Mensch und Umwelt

Haushalt • **W**irtschaft • **G**esundheit

Band 1/2

Lehrermaterialien

Oldenbourg

Mensch und Umwelt

Haushalt · **W**irtschaft · **G**esundheit

Band 1 und 2
Lehrermaterialien

Erarbeitet von

Hildegard Adler
Ingrid Klinga
Jutta Kuhnert
Christa Sänger
Margarete Schmid
Heide Tremmel-Sack

Oldenbourg

Die CD-ROM enthält:

- Alle Rezepte aus Mensch und Umwelt 1 und 2
- Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte
- Bildmaterial zu S. 57, 58 und 59 (Schürzen)

: Verweis auf Seite im Schulbuch
Stoffverteilungsplan: im Internet unter www.oldenbourg.de/osv/

Das Papier ist aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff hergestellt, ist säurefrei und recyclingfähig.

© 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH, München
www.oldenbourg-bsv.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52 a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Der Verlag übernimmt für die Inhalte, die Sicherheit und die Gebührenfreiheit der in diesem Werk genannten externen Links keine Verantwortung. Der Verlag schließt seine Haftung für Schäden aller Art aus. Ebenso kann der Verlag keine Gewähr für Veränderungen eines Internetlinks übernehmen.

Trotz entsprechender Bemühungen ist es nicht in allen Fällen gelungen, den Copyrightinhaber ausfindig zu machen. Gegen Nachweis der Rechte zahlt der Verlag für die Abdruckerlaubnis die gesetzlich geschuldete Vergütung.

1. Auflage 2006

Druck 15 14 13 12 11 10
Die letzte Zahl bezeichnet das Jahr des Drucks.

Alle Drucke dieser Auflage sind untereinander unverändert
und im Unterricht nebeneinander verwendbar.

Erarbeitet auf der Grundlage der Ausgabe von:
Brigitte Beyer, Adelheid Heerklotz, Annemarie Henschel,
Margarete Schmid

Umschlagkonzept: Mendell & Oberer, München
Umschlag: Lutz Siebert-Wendt
Lektorat: Elisabeth Dorner, Berlin
Herstellung: Almut Richter
Satz: fidus Publikations-Service GmbH, Nördlingen
Illustrationen: Cleo-Petra Kurze, Berlin
Druck: MB Verlagsdruck, Schrobenhausen

ISBN 978-3-637-17745-1

Inhalt

Didaktisch-methodische Hinweise 5

Band 1 9

1 Miteinander leben 9
Tischregeln früher und heute 9
Tischdecken – eine Kunst? 10

2 Richtig einkaufen – (k)eine Kunst? 11
Richtlinien für den Einkauf 11
Einkaufsliste für Lebensmittel 12
Was kostet unser selbst zubereitetes Essen heute? .. 13
Der mündliche Kaufvertrag – täglich mehrfach abgeschlossen 14
Kennzeichnung von Lebensmitteln 15
Kennzeichnung eines Produkts nach Rezept 16

3 Fit durch gesunde Ernährung 17
Der Hunger-und-Sättigung-Kreislauf 17
Gesund = vollwertig 18
Was steckt wo drin? 19
Steckbrief eines Nährstoffs 21
Kohlenhydrate – Übersicht 22
Versuche zu den Eigenschaften von Stärke 23
Versuche zur Erhitzbarkeit von Speisefetten 24
Auf die richtige Kombination kommt es an 25
Küchentechnische Eigenschaften von Ei 27
Versuche zu den Eigenschaften von Vitamin C 28
Lebensmittel-Mindmap 29
Was und wie viel soll ich essen? 30
Nährstoff- und Energiebedarf 32
Bestimmung des Körpergewichts 33
Unsere Nährstoffe 34

4 Nahrungszubereitung im Haushalt 35
Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte 35
Zubereitung im Dampfdrucktopf 37
Richtige Lagerung im Kühlschrank 38
Hygiene in der Küche 39
Grundtechniken der Lebensmittelverarbeitung 40
Überblick über die Gararten 41
Teigarten – Teiglockerung 43
Rezeptblatt 44
Arbeits- und Zeitplan 45

5 Textilien – Fasern, Garne, Flächen, Bekleidung … 46
Was ist die textile Kette? 46
Naturfasern 47
Übersicht über die textilen Rohstoffe 48
Von der Faser zur Fläche 49
Eigenschaften textiler Flächen 50
Lernzirkel zu textilen Rohstoffen 51
Lernschieber 54
Vom Indigo zur „Bluejeans“ 55
Kennst du dich mit Textilien aus? Was ist richtig? 56

6 Textilien herstellen und erhalten 57
Erarbeitung der Gebrauchseigenschaften einer Schürze 57
So soll meine Schürze aussehen 60
Wir nähen eine Schürze 61
Protokoll über die Herstellung meiner Textilarbeit 62
Bewertungsbogen für die Textilarbeit 64
Steckbrief über 65
Umgang mit der Nähmaschine: Der Ober- und Unterfaden 66
Umgang mit der Nähmaschine: Der Unterfaden 67
Kontrollblatt – Nähmaschine 68
Kann ich das schon nähen? 69
Geschwindigkeiten beherrschen 69
Ecken nähen 70
Achterbahn 70
Bergrennen 71
Puzzle 72
Lernzielkontrolle „Nähdiplom“ 73
Nähmaschinen-Führerschein 74
Gestaltung eines Stoffes 75
Vom Übungsstoff zum fertigen Gegenstand 76
Eine Flugscheibe selbst herstellen ist kinderleicht 77
Kissen mit Reißverschluss 78
Kissen mit Hotelverschluss 79
Patchwork (Logcabin) 80
Gestalte dein eigenes Logo 81
Checkliste für den Einkauf von Textilien 83
Was sagt das Pflegeetikett? 84
Waschen mit der Waschmaschine 85
Fragebogen zur Wäschepflege 86
Erkundungsbogen über Dienstleistungen für die Pflege und Instandhaltung von Textilien 87
Stationen der Wäschepflege 88
Pflegekennzeichnung 92

Band 2 93

1 Partnerschaftliches Handeln im Haushalt 93
Konflikte lösen – aber wie? 93
Die richtige Ernährung für Kinder 94
Entwicklungsstufen eines Kindes 95
Was kann ein Kind in welchem Alter? 97
Was braucht ein Kind außer Essen, Kleidung und Wohnung? 98
Erziehungsstile 99
Leben früher – Leben heute 100

2 Wirtschaften im Alltag 101
Arbeitsplanung 101
Erstellen eines Tagesarbeitsplans/Wochenarbeitsplans 102
Meine Taschengeld-Buchführung 103
Überschuldet – gibt es noch Chancen? 104
Einkaufen im Internet – Quiz zur Wiederholung und Vertiefung 105
Einkaufen im Internet – Erkundung 107

3 Gesundes Essen – (k)ein Problem 108
Kennzeichnung gentechnisch veränderter Produkte 108
Funktionelle Lebensmittel bewerten 109
Abnehmen heißt sich umgewöhnen 110
Ernährungsempfehlungen – Ernährungsgewohnheiten 111
Esstagebuch von 112
Bewertung verschiedener Ernährungsformen 113
Bewertung einer Mahlzeit 114
Recherchieren im Internet 115
Ess-Störungen (1) 116
Ess-Störungen (2) 117
Ess-Störungen (3) 118
Überblick über Gararten 119

4 Sich in Kleidung wohl fühlen 121
Lernzirkel zu den Eigenschaften von Bekleidung 121
Fragen zum Umgang mit Kleidung 127
Die heiß geliebte Jeans 128
Ein Minirucksack aus einer alten Jeans 129

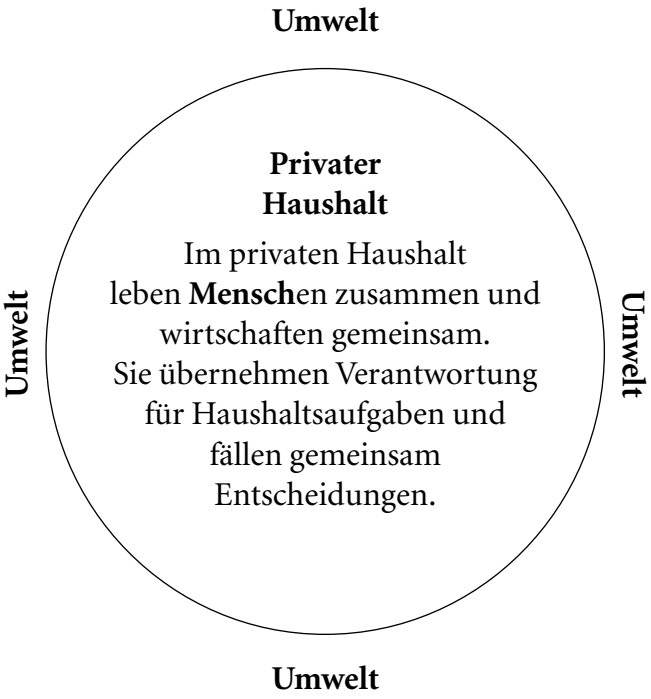
Adressen 131

Lösungen 133

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Didaktisch-methodische Hinweise

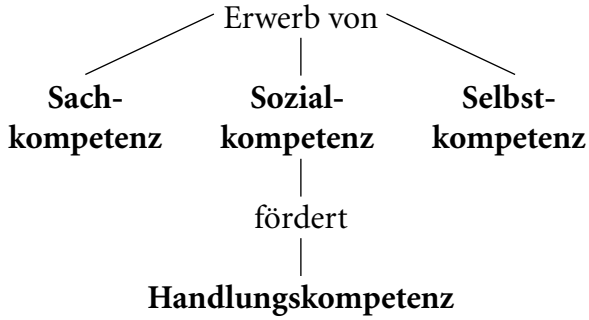
Im Unterrichtsfach Mensch und Umwelt erwerben Schülerinnen und Schüler die notwendigen Haushaltsführungskompetenzen für den Alltag. Bezugspunkt ist der private Haushalt.


Umwelt
Umwelt
Umwelt
Umwelt
Privater Haushalt
Im privaten Haushalt leben Menschen zusammen und wirtschaften gemeinsam. Sie übernehmen Verantwortung für Haushaltsaufgaben und fällen gemeinsam Entscheidungen.

Wichtige Bereiche des Haushalts sind:
- Ernährung und Gesundheit
- Kleidung und Textilien
- Wirtschaft und Finanzen
- Sozialer/gesellschaftlicher Aspekt: Zusammenleben

Mensch und Umwelt Band 1 und Band 2 basieren auf dem Bildungsplan 2004 und beinhalten diese wesentlichen Inhalte des Unterrichtsfaches. Die Lehrermaterialien sollen dabei den Unterricht unterstützen. Die vorliegenden Materialien sind so konzipiert, dass je nach Auswahl der Unterrichtsmethode Handlungskompetenz gefördert wird. Kompetenzen für den Alltag werden nur durch die Verbindung von theoretischen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten erworben.

Der Kompetenzerwerb
Der Kompetenzerwerb kann folgendermaßen dargestellt werden:



Geeignete Methoden zur Förderung von Handlungskompetenz

Stationen-unterricht	Teamarbeit	Präsentation
Dokumentierung Auswertung von Informationen	Gruppenarbeit Partnerarbeit	Wandzeitung Referat Vortrag
Internet-recherche	Gruppen-puzzle	Interview
Brainstorming	Markt-erkundung	Befragung
Experimentieren	gemeinsame Entscheidung treffen	Rollenspiel
Mindmap	Projektarbeit Debatte Diskussion	Pro und kontra

Beim Einsatz der Unterrichtsmethoden wird nicht nur die Methodenkompetenz gefördert, sondern auch Sachkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz.

Allgemeine Erläuterungen zum Bereich Ernährung
Einige Erläuterungen zum Bereich Ernährung sollen die Intentionen dieses Unterrichts leichter verständlich machen.

Um Alltagskompetenz im Bereich Ernährung zu erwerben, benötigt man wissenschaftlich fundierte Kenntnisse und Fertigkeiten. Diese Kenntnisse

müssen von der Lehrerin/dem Lehrer didaktisch so reduziert werden, dass sie wissenschaftlich wahr und richtig bleiben und die Schülerinnen und Schüler sie verstehen. Nur dann können sie sie im Alltag umsetzen. Im Schulbuch Mensch und Umwelt 1 und 2 wurde von den Autorinnen schon eine didaktische Reduzierung vorgenommen.

In Band 1 werden im wesentlichen die Grundlagen einer gesunden Ernährung sowie die Grundfertigkeiten der Nahrungszubereitung dargestellt. In Band 2 werden die Grundlagen erweitert und vertieft, sodass die Schülerinnen und Schüler befähigt werden eigenständig Ernährungsprobleme zu lösen.

Die Kopiervorlagen für diesen Bereich unterstützen die inhaltlichen Schwerpunkte. Wesentlich für diesen Unterricht ist die Verknüpfung von Theorie und Praxis, da Schülerinnen und Schüler richtiges Ernährungsverhalten nicht über theoretisches Wissen allein, sondern nur über Theorie **und** praktische Arbeit erlernen.

Um die praktische Arbeit für Lehrer und Schüler zu erleichtern, wurde eine neue Rezeptstruktur eingeführt. Sie zeigt die richtige Arbeitsplanung bei jedem Rezept auf, indem zuerst Vorbereitungsarbeiten, dann Zubereitungsarbeiten und zuletzt Anrichtearbeiten aufgeführt sind. Im Abschnitt Vorbereitungsarbeiten erkennen Schülerinnen und Schüler sofort, welche Geräte zu welchen Arbeitsschritten notwendig sind. Auch die Zubereitungsarbeiten sind so organisiert, dass falsches Vorgehen beinahe ausgeschlossen ist. Diese Rezeptstruktur wurde mit Schülerinnen und Schülern mit großem Erfolg erprobt.

Der Auswahl der Rezepte liegt der Gesundheitsaspekt zugrunde, das heißt der sparsame Umgang mit leicht verdaulichen Kohlenhydraten wie Zucker und dem häufig zu viel verzehrten Fett. Ebenso werden kaum Fertigprodukte verwendet, da sie eventuell allergieauslösende Substanzen enthalten können.

Die Struktur auf Seite 8 „Vom Hunger bis zur Sättigung – ein täglich wiederkehrender Kreislauf“ zeigt die Zusammenhänge und die Grundstruktur des Bereichs „Gesunde Ernährung“ auf. Anhand dieser Struktur kann sich jeder vergegenwärtigen, welchen Einfluss die einzelnen Abschnitte auf seine Ernährung und seine Gesundheit haben.

Bereich Wirtschaft

In diesem Bereich werden wesentliche Grundlagen behandelt, die für wirtschaftliches Handeln im Haushalt notwendig sind. Es geht um Aspekte des Lebensmittelrechts, die vor allem für den Einkauf von Lebensmitteln von Bedeutung sind, wie z. B. die Kennzeichnungsverordnung. Da in vielen Schulen Schülerinnen und Schüler die Lebensmittel für die Nahrungszubereitung selbst einkaufen, können die Kennzeichnung sowie der Vertragsabschluss eingeübt werden.

Überlegungen vor dem Kauf sowie der Abschluss eines Kaufvertrages und eine mögliche Reklamation sind für einen privaten Haushalt grundlegende Kenntnisse, die für rationales wirtschaftliches Handeln unabdingbar sind.

Der Einsatz der Betriebsmittel des Haushalts, Arbeitskraft, Geld und Sachgüter, zeigt den privaten Haushalt als Wirtschaftseinheit auf. Die Betriebsmittel werden hauptsächlich unter ökonomischen und ökologischen Aspekten behandelt.

Auch die zunehmende Problematik der Überschuldung wird vertiefend behandelt, da dies nicht nur ein Problem von Erwachsenen ist, sondern vermehrt auch von Schülerinnen und Schülern, da sie mit dem ihnen zur Verfügung stehenden Taschengeld oft nicht auskommen.

Textilien im Alltag

Mensch undUmwelt Band 1 und 2 vermitteln wesentliche wissenschaftliche Grundkenntnisse für den Umgang mit Textilien. Diese Grundlagen sind wichtig, da darauf die Beurteilung von Textilien basiert. Das Kapitel „Sich in Kleidung wohlfühlen“ zeigt Zusammenhänge zwischen Kleidung und Gesundheit auf, auf die jede/jeder beim Kauf bzw. bei der Herstellung von Textilien achten sollte.

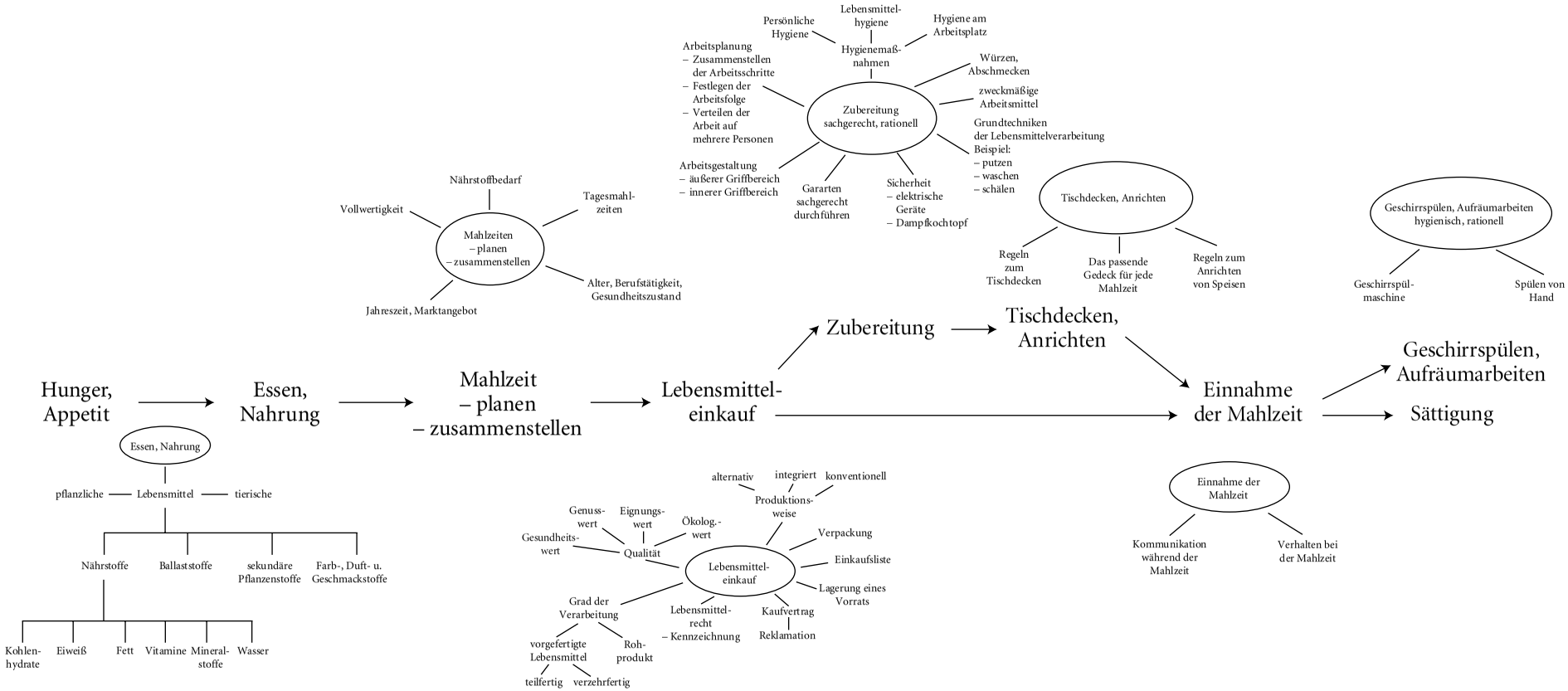
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Bei der praktischen Arbeit, die die manuell-praktischen Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler erhöht, werden grundlegende Verfahrensweisen aufgezeigt, die jeder erwerben muss, der Textilien herstellen will.
Damit Schülerinnen und Schüler mit Textilien sachgerecht, das heißt ökonomisch und ökologisch, umgehen, benötigen sie auch grundlegende Kenntnisse über Gebrauchswerterhaltung. Eine richtig ausgeführte Gebrauchswerterhaltung kann zusätzlich auch ein Gestaltungselement sein und den Gebrauchswert deutlich verlängern.

Sozialer/gesellschaftlicher Bereich
Dieser Bereich befasst sich mit dem Zusammenleben von Menschen. In Mensch und Umwelt ist jeweils das erste Kapitel diesem Bereich gewidmet. Hier werden allgemeine Aussagen zur Kultur des Zusammenlebens getroffen, die für Schülerinnen und Schüler heute nicht mehr selbstverständlich sind. Es werden allgemein gültige Aspekte dargestellt und zum Teil hinterfragt. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Zusammenleben mit Kindern, dabei steht der Umgang mit Kindern sowie die Gesunderhaltung im Mittelpunkt. Beim Umgang mit Kindern ist die Förderung von besonderer Bedeutung. Die Förderung durch Spielen wird besonders hervorgehoben.

Ein heute ebenfalls wichtiger Bereich ist die Betreuung älterer Menschen. Hier soll Verständnis für die ältere Generation angebahnt werden.

Vom Hunger bis zur Sättigung – ein täglich wiederkehrender Kreislauf



Hunger: ist ein unspezifisches Verlangen nach Nahrung.

Appetit: ist ein lustvolles Bedürfnis, welches auf den Verzehr bestimmter Lebensmittel abzielt.

Vollwertig ist die Nahrung, die täglich alle Nährstoffe in ausgewogenem Verhältnis enthält.

Sättigung: ist ein Gefühl, das nach der Beendigung einer Mahlzeit entsteht.

Tischregeln früher und heute

1529 schrieb der Gelehrte Erasmus von Rotterdam über das Benehmen von Kindern bei Tisch:

Beim Mahl soll man heiter sein, nicht ausgelassen. Erst wenn man sich gewaschen hat, setzt man sich zum Essen hin.
Beim Mahle hält man beide Hände auf dem Tisch, aber nicht breit aufgestützt.
Manche sitzen kaum da, schon greifen sie zum Essen.
Es ist unanständig, die Platte so zu drehen, dass man selbst die besten Stücke vor sich hat.
Bekleckerte Finger abzulecken ist ungehörig, man macht das vielmehr mit der Serviette.
Es ist weder anständig noch ratsam, mit vollem Mund zu trinken oder zu reden.

Die heutigen Verhaltensformen bei Tisch werden so formuliert:

- _____ Essensbeginn, wenn sich alle bei Tisch bedient haben.
- _____, der Ellbogen gehört nicht auf die Tischplatte.
- _____ Essen ist selbstverständlich.
- Nicht mit _____ Mund reden oder trinken.
- Zum Herausnehmen der Speisen wird das _____ verwendet.
- Auf die richtige _____ ist zu achten.
- Der Teller sollte nicht _____ werden.
- Keine zu großen Stücke _____ nehmen.
- Telefongespräche _____ sind unhöflich.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.
2 Auf welche Tischsitten legst du besonderen Wert?

_____

_____

3 Überlege und begründe, warum Tischsitten auch heute noch Bedeutung haben.

_____

_____

Tischdecken – eine Kunst?

Regeln für das Tischdecken

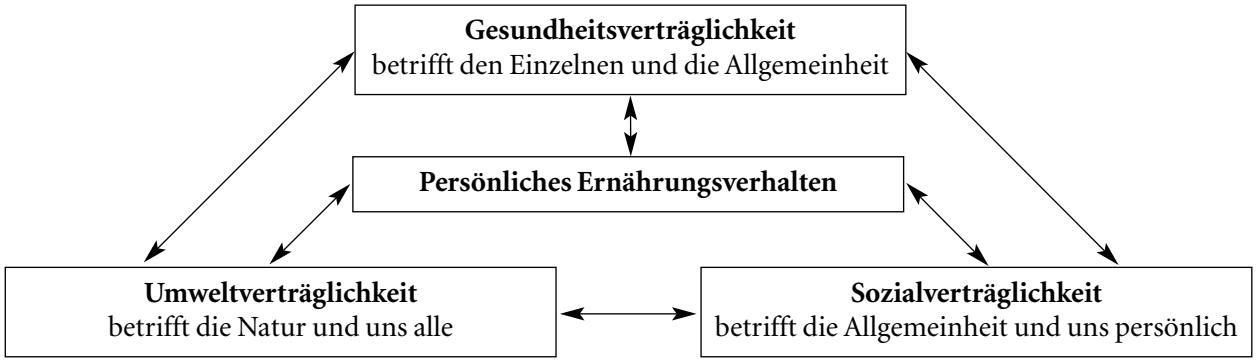
- Der Teller steht etwa _____ von der Tischkante entfernt.
- Das Messer liegt _____ neben dem Teller.
- Die Gabel liegt _____ neben dem Teller.
- Der Nachtischlöffel liegt _____ des Tellers.
- Das Trinkglas steht _____ von Messer und Löffel.
- Der Teller für Salat oder Süßspeise ist _____ der Gabel.
- Die Serviette liegt _____ neben der Gabel oder auf dem Teller.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.
2 Zeichne das Gedeck für folgende Mahlzeit auf:
Tomatensuppe, geschnetzeltes Putenfleisch mit Reis, grüner Salat,
Jogurtspeise mit Sauerkirschen, Mineralwasser.
Beachte dabei die oben genannten Regeln.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Richtlinien für den Einkauf

Die folgende Grafik veranschaulicht die Wechselwirkungen zwischen Lebensmittelproduktion, Lebensmittelqualität und Ernährungsverhalten:



1 Suche zu den unten aufgeführten Gesichtspunkten entsprechende Beispiele und trage sie ein.

Umweltverträglichkeit
Jedes Lebensmittel kann nur so gut sein wie die Umwelt, aus der es stammt. Es sollte so erzeugt, verarbeitet, verpackt und transportiert werden, dass der Verbrauch an Rohstoffen und Energie gering bleibt.

Beispiele:

Sozialverträglichkeit
Die Arbeitsverhältnisse und die Entlohnung der Menschen, die in der Erzeugung, im Handel und in der Verarbeitung der Lebensmittel tätig sind, sollten auf der ganzen Welt menschenwürdig sein. Religiöse und kulturelle Aspekte sind zu beachten.

Beispiele:

Gesundheitsverträglichkeit
Das Ziel ist die optimale Versorgung des Körpers mit allen lebensnotwendigen Inhaltstoffen, damit die Gefährdung der Gesundheit gering bleibt. Die Nahrung soll gut schmecken, sättigen und ein Genuss sein.

Beispiele:

Persönliches Ernährungsverhalten
Jeder Einzelne verantwortet selbst durch die Wahl des Produktes auch die Produktionsweise mit allen Vor- und Nachteilen für die natürliche und soziale Umwelt.

Beispiele:

Einkaufsliste für Lebensmittel

1 Stelle für eine geplante Mahlzeit die Lebensmittel zusammen, die du einkaufen musst. Nutze die Tabelle.

Geplante Mahlzeit _____

Ich brauche (Menge)	Ich kaufe (Menge)	Preis	In der Schulküche vorhanden ja	nein

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was kostet unser selbst zubereitetes Essen?

Datum: _____ Gerichte: _____

_____

1 Kassenzettel einkleben:

Kassenzettel Nr. ☐

Einkauf: Nr. ☐ _____,__ Euro

Nr. ☐ _____,__ Euro

Nr. ☐ _____,__ Euro

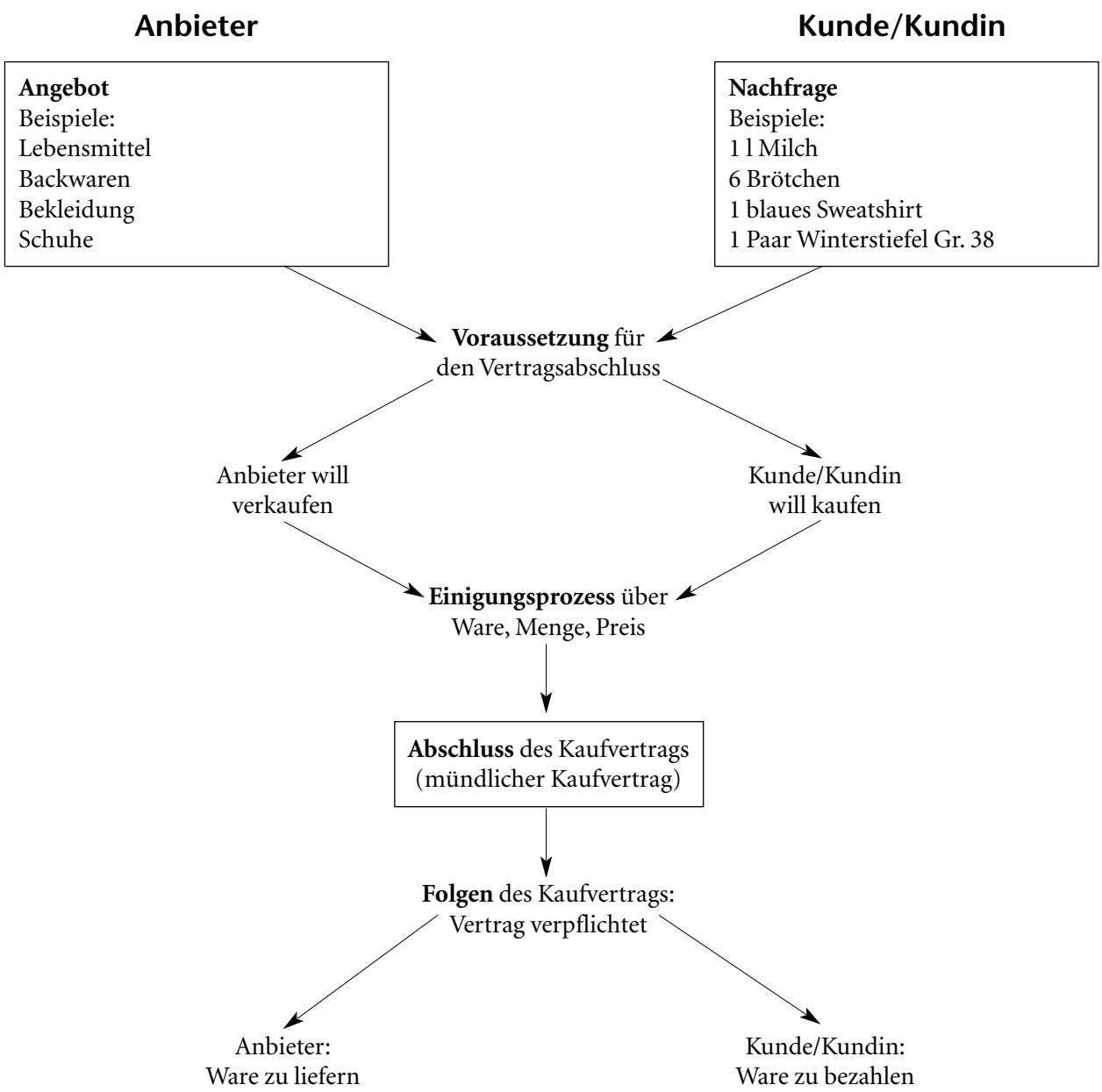
Gesamtkosten: _____,__ Euro

Gesamtkosten					
Betrag:	☐	**: Zahl der Essens-teilnehmer**	=	☐	**Gericht kostet Euro pro Person**

Kassenzettel Nr. ☐

Kassenzettel Nr. ☐

Der mündliche Kaufvertrag – täglich mehrfach abgeschlossen



1 Welche Rechte und welche Pflichten habe ich als Kunde/Kundin? Diskutiert hierzu folgende Beispiele:

1. Beim Fleischer verlangst du 500 g Hackfleisch. Der Fleischer wiegt dir 530 g ab und verlangt auch den Preis für 530 g.

2. Es werden kleine Kisten mit Satsumas angeboten. Eine Kiste ist dir zu viel. Du packst deshalb einige aus. An der Kasse verlangt die Kassiererin den Preis für die ganze Kiste.

3. Im Schnellimbiss bestellst du dir Pommes mit Ketschup. Du bekommst aber Pommes mit Ketschup und Mayo.

4. An der Käsetheke verlangst du 200 g Käseaufschnitt. Nachdem die Ware geschnitten ist, stellst du fest, dass es dir zu viel ist, und verlangst jetzt nur noch 100 g.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kennzeichnung von Lebensmitteln

1 Fülle für drei Lebensmittel deiner Wahl die unten stehende Tabelle aus und trage danach den Zweck der Aufschrift ein.

Lebensmittel (Verkehrsbezeichnung)	Hersteller oder Verpackerfirma oder in der Europäischen Union niedergelassener Verkäufer	Mengen-angabe	Preis	Mindest-haltbar-keits-datum	Zutatenliste, Zusatzstoffe	Besondere Angaben
Zweck der Aufschrift						

2 Setze im folgenden Text die fehlenden Begriffe ein.

- Die Kennzeichnung von Lebensmitteln ist durch das _____ vorgeschrieben.
- Das Lebensmittelrecht schützt uns vor _____ (z. B. zu geringe Menge, minderwertige Ware),

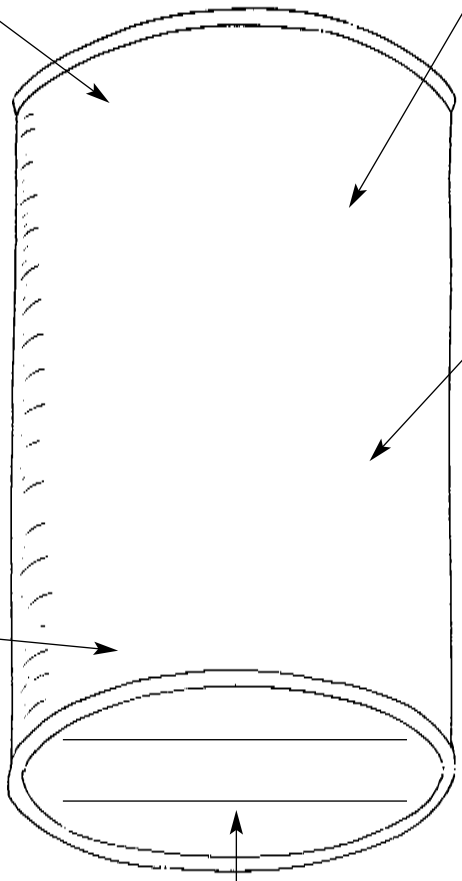
und _____ (z. B. verdorbene Lebensmittel).

Bei Beanstandungen wendet man sich an _____ bzw. an _____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kennzeichnung eines Produkts nach Rezept

1 Beschrifte eine Dose Gulasch.
Das Rezept lautet:
500 g Rind- und Schweinefleisch,
200 g Zwiebeln,
1 Tomatenpaprika,
1 Essl. Tomatenmark,
1 Essl. Mehl,
3/8 l Brühe,
Pfeffer, Paprika, Lorbeer, Piment, Salz



Name des Herstellers oder Verpackers:

Verkehrsbezeichnung:

Zutatenliste:

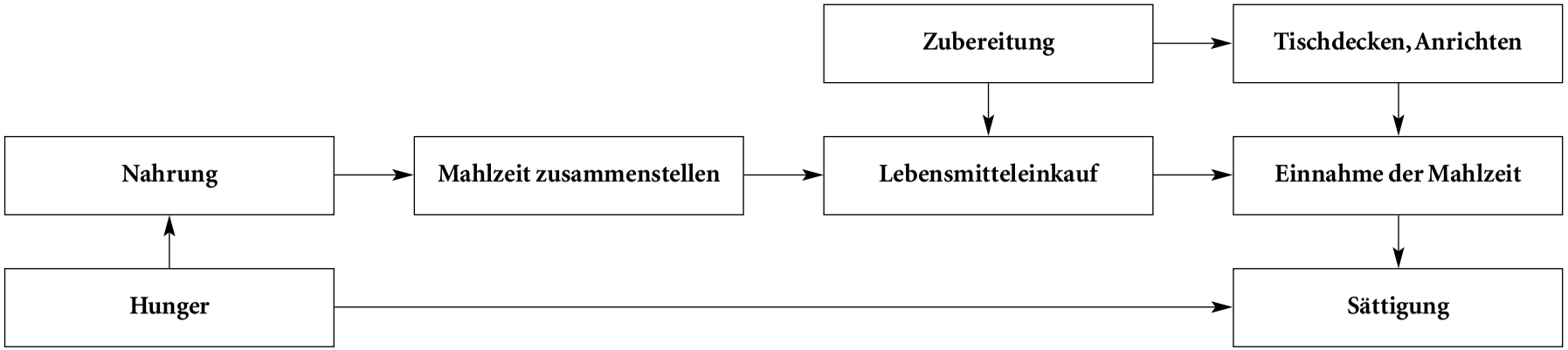
Mengenangabe: Füllgewicht

Fleischeinwage

Mindesthaltbarkeitsdatum:

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Der Hunger-und-Sättigung-Kreislauf



Begriffserläuterung:

_____ ist ein unspezifisches Verlangen nach Nahrung.

_____ sind alle Stoffe, die als Bau- und Betriebsstoffe zur Erhaltung des Lebens, zu Wachstum und Fortpflanzung von Lebewesen notwendig sind.

_____ ist ein regelmäßiges, zu bestimmten Zeiten des Tages eingenommenes Essen, das aus verschiedenen kalten und warmen Gerichten zusammengestellt ist und vollwertig sein soll.

_____ ist Beschaffung bzw. Kauf von Waren zum Essen oder Trinken, die zum Bedarf des täglichen Lebens gehören.

_____ ist das Herrichten und Zurechtmachen und nötigenfalls das Garen von Lebensmitteln zu Gerichten.

_____ bedeutet, fertig zubereitete Gerichte auf Platten, Tellern oder in Schüsseln zum Verzehr bereitzustellen.

_____ bedeutet, Gerichte, die zu einer Mahlzeit zusammengestellt sind, zu sich zu nehmen.

_____ ist das Gefühl, das sich nach Beendigung einer Mahlzeit einstellt.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Texte ein.
2 Erläutere die einzelnen Aspekte des Hunger-und-Sättigung-Kreislaufs anhand von Beispielen.
3 Begründe, warum täglich mindestens drei Mahlzeiten eingenommen werden sollen.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 32/33

Gesund = vollwertig

1 Trage deine Mahlzeit ein.
2 Zeichne Pfeile zu den jeweiligen Lebensmittelgruppen.
3 Überprüfe, ob in deiner Mahlzeit alle Lebensmittelgruppen enthalten sind.
4 Wenn nicht, so ergänze deine Mahlzeit.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was steckt wo drin? (1)

Kohlenhydrate	**Fette**	**Eiweiß**	**Wasser**	**Vitamine/ Mineralstoffe**
?				

Kohlenhydrate und Fette liefern dem Körper vorwiegend _____.

Eiweiß und Wasser dienen vorwiegend zum _____ und _____ von Körpersubstanz

Vitamine und Mineralstoffe regeln vorwiegend _____.

Damit unser Körper gesund bleibt, braucht er täglich alle Nährstoffe. In jeder Mahlzeit müssen daher alle Nährstoffe enthalten sein. Man spricht dann von _____.

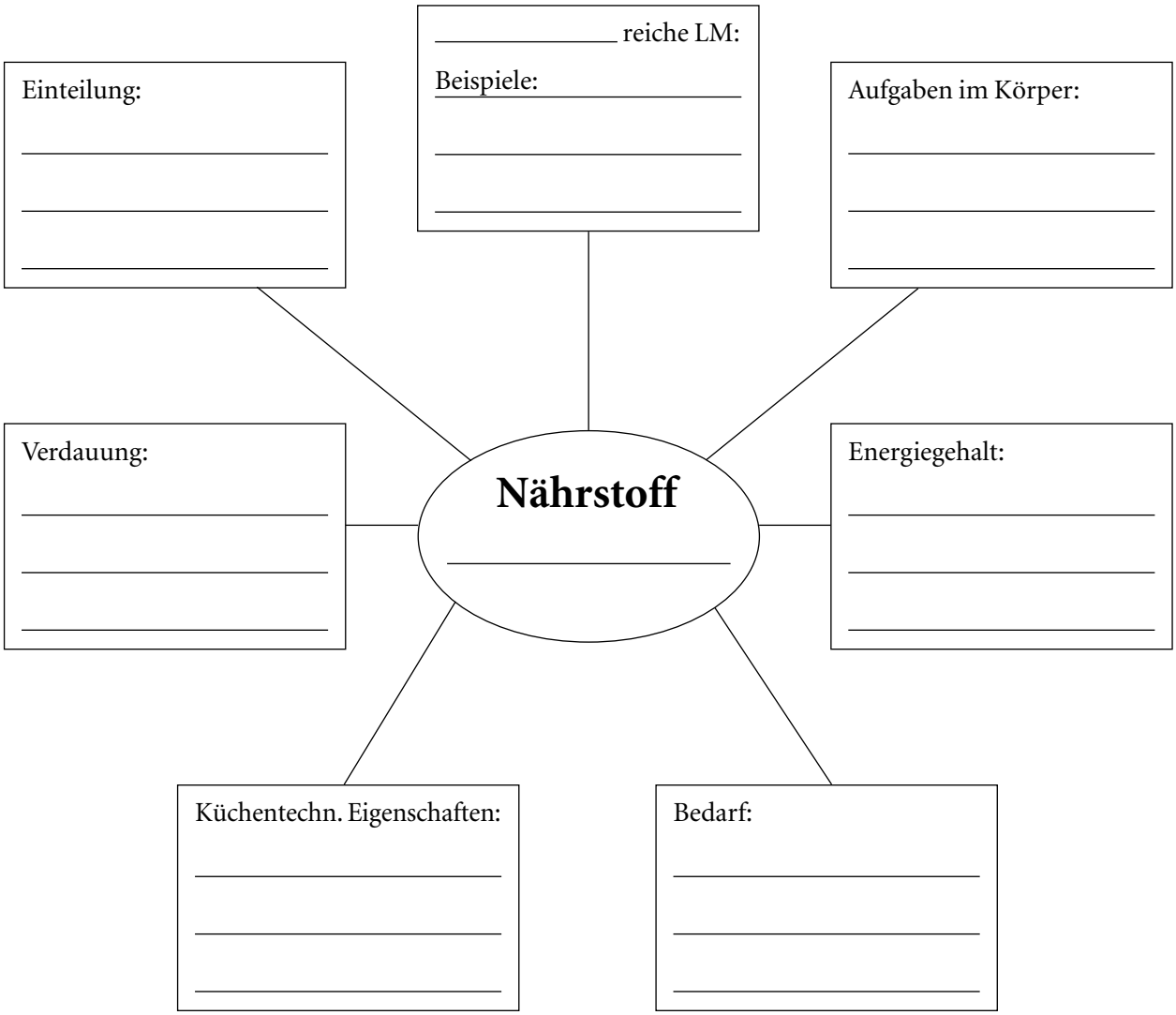
Was steckt wo drin? (2)

1 Schneide die Kärtchen aus und ordne sie den Nährstoffen in der vorigen Tabelle zu.

Brot	**Öl**	**Fleisch**	**Äpfel**	**Nudeln**
Butter	**Wurst**	**Birnen**	**Kartoffeln**	**Plattenfett**
Fisch	**Orangen**	**Blumenkohl**	**Reis**	**Nüsse**
Zucker	**Margarine**	**Käse**	**Kirschen**	**Kopfsalat**
Bananen	**Quark**	**Honig**	**Mineralwasser**	**Ei**
Melone	**Tomaten**	**Mehl**	**Gurke**	**Paprika**
Marmelade	**Milch**	**Mayonnaise**	**Saft**	**Tee**

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Steckbrief eines Nährstoffs



1 Wähle einen Nährstoff aus und fülle mithilfe des Schulbuchs Mensch und Umwelt 1 die Struktur aus.

Band 1, S. 36–39

Kohlenhydrate – Übersicht

Kohlenhydrate	Beispiele	Vorkommen in	Eigenschaften	Verdauung Resorption
_____ Einfachzucker	_____ Traubenzucker	Obst Gemüse	_____ _____	sofortige Resorption
	_____ Fruchtzucker	Honig		
	_____ Schleimzucker	Milch als Bestandteil der Laktose		
_____ Doppelzucker	_____ Rüben- und Rohrzucker	Zuckerrübe Zuckerrohr	_____ _____	rasche Aufspaltung in Monosaccharide (Verdauung) dann Resorption
	_____ Milchzucker	_____		
	_____ Malzzucker	keimende Gerste		
_____ Vielfachzucker	Stärke	_____ _____	_____ _____ _____ _____	stufenweiser Abbau zu Monosacchariden (Verdauung) dann Resorption
	Glykogen	Leber Muskel		
	Cellulose	Pflanzengerüst	_____ _____	keine Verdauung, keine Resorption

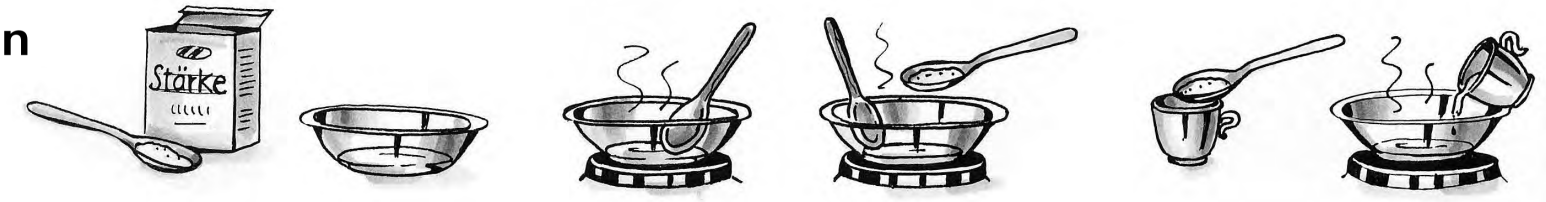
Kohlenhydrate unterteilt man in Mono-, Di- und Polysaccharide. Die zusammengesetzten Kohlenhydrate (Disaccharide und Polysaccharide) sind aus einfachen Kohlenhydraten (Monosacchariden) aufgebaut und werden bei der Verdauung wieder zu Monosacchariden abgebaut.

Bedarf
Täglich sollen ca. 55 % des Gesamtenergieumsatzes in Form von Kohlenhydraten gedeckt werden. Das entspricht ca. 4 – 6 g Kohlenhydrate je kg Körpergewicht.

1 Berechne deinen täglichen Kohlenhydratbedarf.
2 Wie viel Weizenmischbrot oder Nudeln oder Pellkartoffeln müsstest du essen, um deinen Tagesbedarf zu decken? Entnehme die Angaben der Nährwerttabelle.
3 Vervollständige die Tabelle: setze die fehlenden lateinischen Begriffe, Lebensmittelbeispiele sowie die Eigenschaften ein.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Versuche zu den Eigenschaften von Stärke



Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
1. Gib einen gestrichenen Esslöffel Stärke unter Rühren in fünf Esslöffel kaltes Wasser (kleine feuerfeste Glasschüssel).		
• Lasse die Probe fünf Minuten stehen und beschreibe sie.		
• Erhitze die Probe unter ständigem Rühren bis zum Kochen.		
2. Gib einen gestrichenen Esslöffel Stärke unter Rühren in fünf Esslöffel kochendes Wasser.		
3. Rühre einen Esslöffel Stärke in einer Tasse mit zwei Esslöffeln kaltem Wasser an und lasse sie in drei Esslöffel kochendes Wasser einlaufen und kurz aufkochen.		

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Versuche zur Erhitzbarkeit von Speisefetten

Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
30 g Margarine oder *Butter* langsam in kleinem hohen Kochtopf erhitzen; Temperatur messen, bis etwa 130 °C erreicht sind.		
30 g Plattenfett langsam in kleinem hohen Kochtopf erhitzen, bis etwa 190 °C erreicht sind.		

Es gibt _____ Speisefette.

Sie bestehen aus:

_____

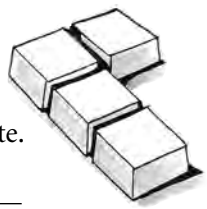
_____

_____

_____

Beispiele: _____

_____



Es gibt _____ Speisefette.

Sie bestehen aus: _____

Beispiele: _____

_____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Auf die richtige Kombination kommt es an (1)

Eiweiß ist vorwiegend Baustoff für unseren Körper. Bei guter Eiweißkombination von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln kann im menschlichen Organismus körpereigenes Eiweiß aufgebaut werden.

1 Stelle gute Eiweißkombinationen zusammen. Verwende dazu die ausgeschnittenen Kärtchen.
2 Ergänze die Lebensmittel mit guter Eiweißkombination zu einer vollwertigen Mahlzeit.
3 Stelle fest, ob sich die Mahlzeit als Frühstück, Schulfrühstück, Mittagessen oder Abendessen eignet.

1. Eiweißkombination – pflanzliche Lebensmittel und tierische Lebensmittel	2. Ergänzung zu einer vollwertigen Mahlzeit	3. Art der Mahlzeit
? ?		

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Auf die richtige Kombination kommt es an (2)

1 Schneide die Kärtchen aus und ordne sie der vorigen Tabelle zu.

Pflanzliche Lebensmittel

Brot	Brot	Brot	Brot	Brot
Nudeln	Nudeln	Nudeln	Nudeln	Nudeln
Grieß	Grieß	Grieß	Mais	Mais
Reis	Reis	Haferflocken	Haferflocken	Haferflocken
Bohnen	Bohnen	Linsen	Linsen	Linsen
Kartoffeln	Kartoffeln	Kartoffeln	Kartoffeln	Kartoffeln

Tierische Lebensmittel

Milch	Milch	Milch	Milch	Milch
Jogurt	Jogurt	Jogurt	Jogurt	Jogurt
Dickmilch	Dickmilch	Dickmilch	Sauermilch	Sauermilch
Quark	Quark	Quark	Quark	Quark
Käse	Käse	Käse	Käse	Käse
Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Fleisch	Fleisch	Fleisch	Fleisch	Fleisch
Wurst	Wurst	Wurst	Wurst	Wurst
Fisch	Fisch	Fisch	Fisch	Fisch

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Küchentechnische Eigenschaften von Ei

Zubereitungsbeispiele	**Beobachtung**	**Eigenschaften/Erklärungen**
Verrühre ein Ei mit zwei Esslöffeln Milch und etwas Salz. Gib die Masse in ein gefettetes Förmchen und stelle sie 20 Minuten in kochendes Wasser. Es entsteht „Eierstich“, der als Suppeneinlage verwendet werden kann.		*Ei bindet*
Schlage Eiklar zu Schnee und mische es unter die Creme. Bereite einen Biskuitteig („Mensch und Umwelt 1“, Seite 84).		*Ei lockert*
Vergleiche eine Vanillesoße aus Stärkemehl ohne Ei mit einer Vanillesoße, die Ei enthält. (Rezept in „Mensch und Umwelt 1“, Seite 166).		*Ei färbt*
Bereite eine Mayonnaise und beobachte die Zutaten beim Rühren.		*Ei emulgiert*

Band 1, S. 60

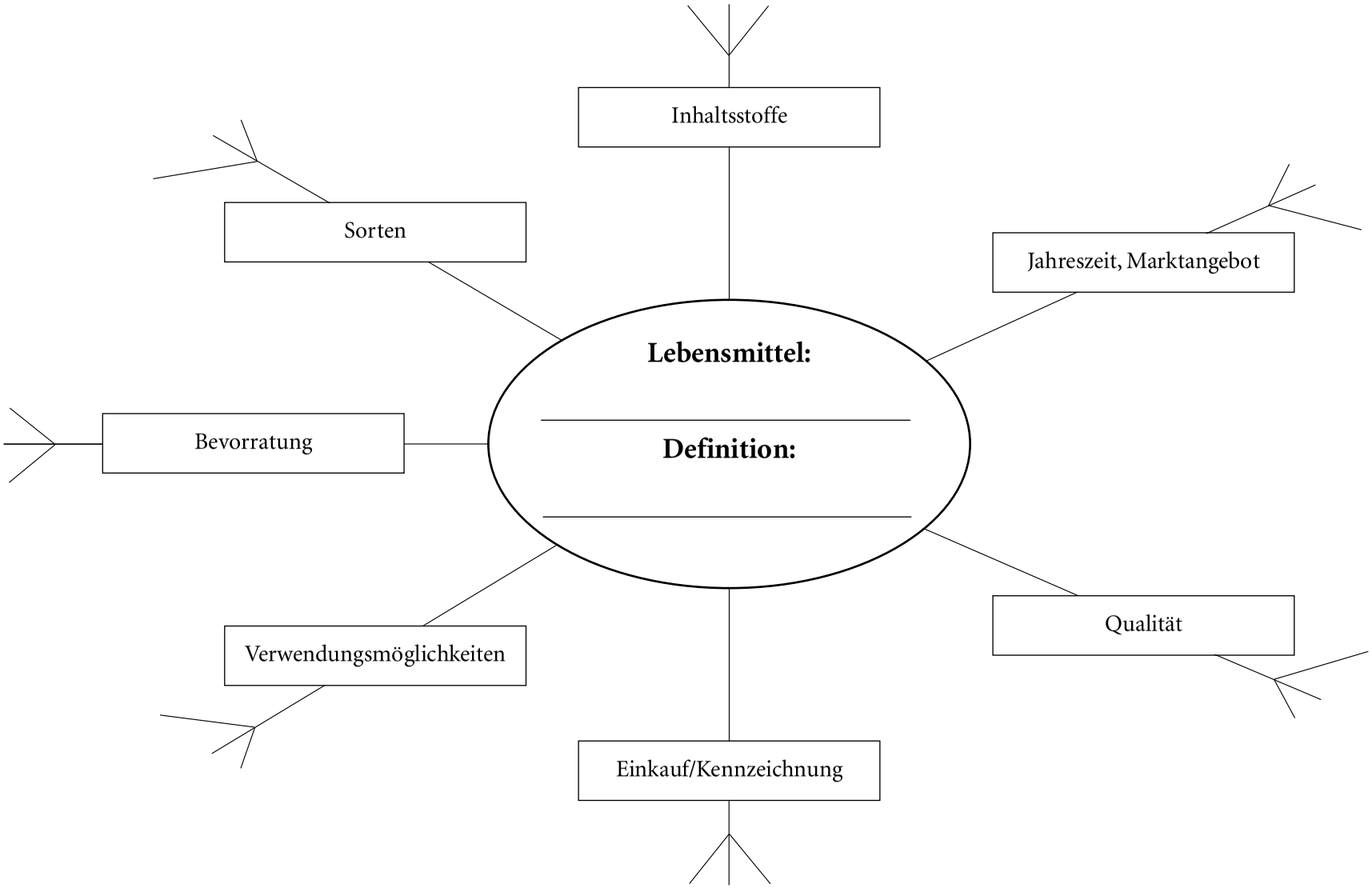
Versuche zu den Eigenschaften von Vitamin C

Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
Vorversuch: Gib eine Messerspitze Ascorbinsäure (Vitamin C) in ein halbes Glas Wasser. Prüfe die Lösung mit Merckoquant-Ascorbinsäure-Teststäbchen nach Anweisung.		
Zerdrücke je ein Stück Apfel, Banane, Zitrone, Rettich, Zwiebel und prüfe den Saft auf Vitamin C.		
Gib ein zerschnittenes Zitronenachtel (ohne auszupressen) in ein Glas Wasser. Prüfe nach einiger Zeit das Wasser auf Vitamin C.		
Mische zwei Esslöffel Zitronensaft und zwei Esslöffel Wasser. Prüfe auf den Gehalt an Vitamin C. Koche die Probe etwa fünf Minuten lang, lasse abkühlen und prüfe erneut.		

1 Führt in Gruppen die Versuche durch und tragt eure Beobachtungen in die Tabelle ein.
2 Sucht aus der Nährwerttabelle Lebensmittel heraus, die reich an Vitamin C sind.
3 Macht Vorschläge, wie sie am vitaminschonendsten zubereitet werden können.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lebensmittel-Mindmap



1 Erstelle eine Mindmap zu einem ausgewählten Lebensmittel.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was und wie viel soll ich essen? (1)

Brot, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Zucker, Honig, Süßigkeiten	**Speisefette und Öle**	**Milch, Milchprodukte**
bevorzugt essen z. B. _____	*bevorzugt essen* z. B. _____	*bevorzugt essen* z. B. _____
mäßig essen z. B. _____	*mäßig essen* z. B. _____	*mäßig essen* z. B. _____
selten essen z. B. _____	*selten essen* z. B. _____	*selten essen* z. B. _____

1 Trage bei den verschiedenen Lebensmittelgruppen Beispiele dafür ein, was du bevorzugt, mäßig oder selten essen sollst.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was und wie viel soll ich essen? (2)

Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier	**Obst, Gemüse**	**Getränke**
bevorzugt essen z. B. _____	*bevorzugt essen* z. B. _____	*bevorzugt trinken* z. B. _____
mäßig essen z. B. _____	*mäßig essen* z. B. _____	*mäßig trinken* z. B. _____
selten essen z. B. _____	*selten essen* z. B. _____	*selten trinken* z. B. _____

1 Trage bei den verschiedenen Lebensmittelgruppen Beispiele dafür ein, was du bevorzugt, mäßig oder selten essen bzw trinken sollst.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

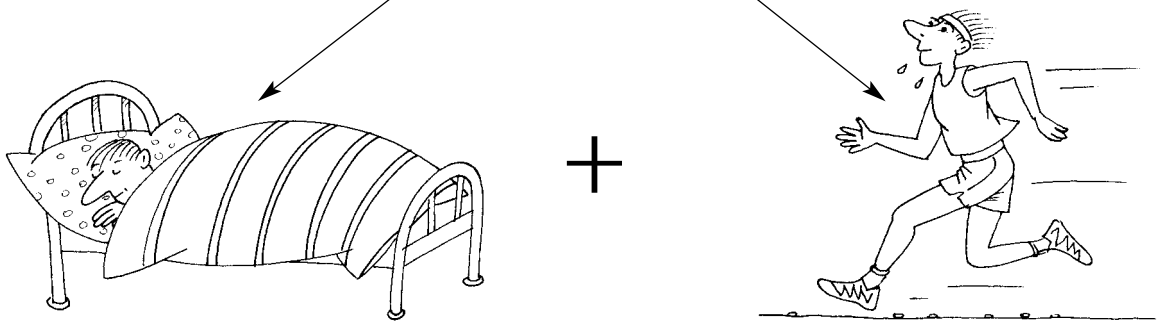
Band 1, S. 64

Nährstoff- und Energiebedarf

1 Ergänze den Lückentext mithilfe des Schulbuches Mensch und Umwelt 1, Seite 64.

Unser Körper braucht ständig _____, selbst im Schlaf.

Der _____ setzt sich zusammen aus:



_____ und _____

Wofür?

- _____
- _____
- _____

Wofür?

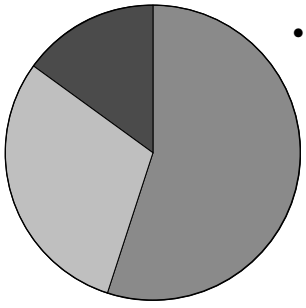
- _____
- _____
- _____

Der Gesamtenergiebedarf wird durch die Nährstoffe _____, _____ und _____ gedeckt.

2 Trage die Nährstoffe in ihrer entsprechenden Farbe in die Kreissegmente ein. Ergänze die Tabelle.

Erwachsene decken ihren Gesamtenergiebedarf aus:

- _____
- _____
- _____



Für Kinder und Jugendliche gelten folgende Werte:

- _____
- _____
- _____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Bestimmung des Körpergewichts

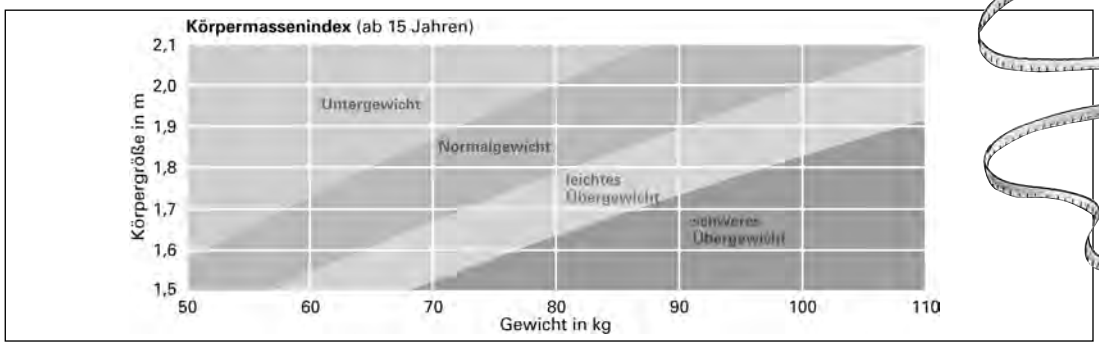
Gewichtsbestimmung nach dem Körpermassenindex = Body-Mass-Index (BMI)

$$\text{BMI} = \frac{\textbf{Körpergewicht in Kilogramm}}{(\textbf{Körpergröße in Metern})^2}$$

Beispiel: $\frac{60\ \text{kg}}{1{,}65\ \text{m} \times 1{,}65\ \text{m}} = 22{,}05$

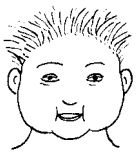
BMI	**Bewertung**
bis 17,5 und weniger	Anorexia nervosa
unter 18,5	Untergewicht
18,5 bis 24,9	Normalgewicht
ab 25	Übergewicht allgemein
25 bis 29,9	leichtes bis mittleres Übergewicht (Präadipositas)
30 bis 34,9	schweres Übergewicht (Adipositas Grad I)
35 bis 39,9	massiv gefährdendes Übergewicht (Adipositas Grad II)
ab 40	Adipositas Grad III

Klassifikation von Über-, Unter- und Normalgewicht nach WHO (World Health Organisation)



Normalgewicht – Übergewicht – Untergewicht?

1 Berechne und bewerte das Gewicht dieser Jugendlichen nach dem BMI.



	Anne, 16 Jahre	Mark, 18 Jahre	Julia, 16 Jahre
Körpergröße:	1,60 m	1,80 m	1,72 m
Körpergewicht:	52 kg	114 kg	50 kg
BMI	_____	_____	_____
Bewertung:	_____	_____	_____

2 Erarbeite Ernährungsregeln für Mark:

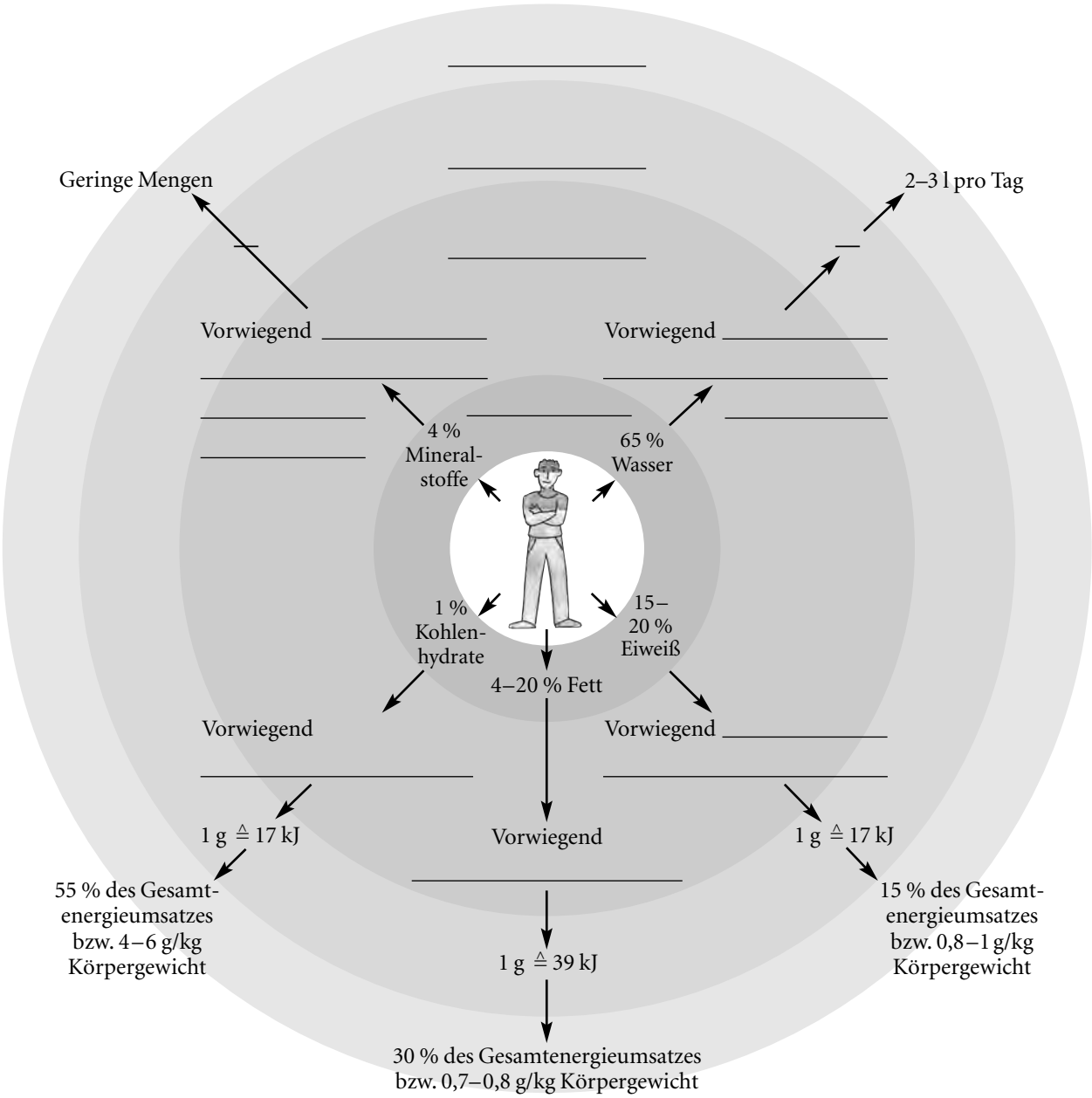
z. B. _____

_____

_____

_____

Unsere Nährstoffe



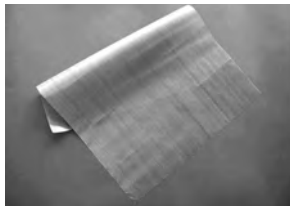
Die Angaben gelten für gesunde erwachsene Personen.

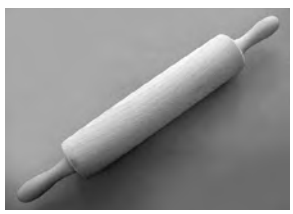
1 Setze die Begriffe „Aufgaben, Bedarf, Körperbestand“ in die richtige Lücke ein.
2 Trage die Wirkung des jeweiligen Nährstoffs für den menschlichen Körper in den Kreis ein.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte (1)

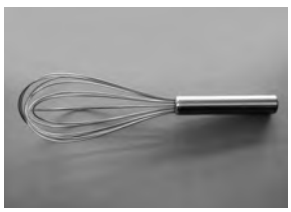
1 Schreibe die Namen der Geräte unter das Bild.





Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte (2)

1 Schreibe die Namen der Geräte unter das Bild.



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Zubereitung im Dampfdrucktopf

1 Lies die Bedienungsanleitung des Dampfdrucktopfes in deinem Schulbuch auf Seite 76 und ergänze die Zubereitung.

Minestrone

2–3 Möhren *½ Stange Lauch* *3 Tomaten, 1 Paprikaschote, 150 g Bohnen* *¼ Blumenkohl, 1 Stück* *Sellerie, 2 kl. Zucchini* *2 Zwiebeln*	Gemüse gründlich putzen und waschen, in Scheiben oder in mundgerechte Stücke schneiden
1 El. Butter	schmelzen, Gemüse kurz andünsten
¾ l Wasser	zum Kochen bringen
½ Tl. Salz, 1 Pr. Pfeffer *1 Msp. Rosmarin* *1 Msp. Thymian*	zum Wasser geben, Gemüse damit aufgießen
2 El. Kräuter	fein hacken, vor dem Servieren aufstreuen
Parmesankäse	nach Belieben bei Tisch aufstreuen

(Rezept: Schulbuch, S. 133)

Zubereitung mit Dampfdrucktopf

▶ Am Dampfdrucktopf überprüfen, ob alle Teile vorhanden sind, der Gummiring passt.
Bei diesem Gericht wird kein Dreifuß und kein Einsatz benötigt.

▶ Gemüse nach Rezept vorbereiten,

▶ im Dampfdrucktopf andünsten,

▶ im Rezept ist für die Dampfentwicklung

ausreichend _____ vorgesehen,

▶ Wasser und _____ zugeben,

▶ Topf _____ abwischen,

▶ Topf ordnungsgemäß _____,

▶ Suppe zum Kochen bringen –

_____ Schaltstufe.

▶ Wenn der erste rote Ring des Druckstiftes erscheint, die Kochstelle auf ein Drittel der Leistung zurückstellen.

▶ Ist der zweite rote Ring sichtbar, beginnt die

_____ , hier 10 Minuten.

▶ Danach den Topf von der Kochstelle nehmen.

▶ In der Spüle _____ _____ darüber laufen lassen.

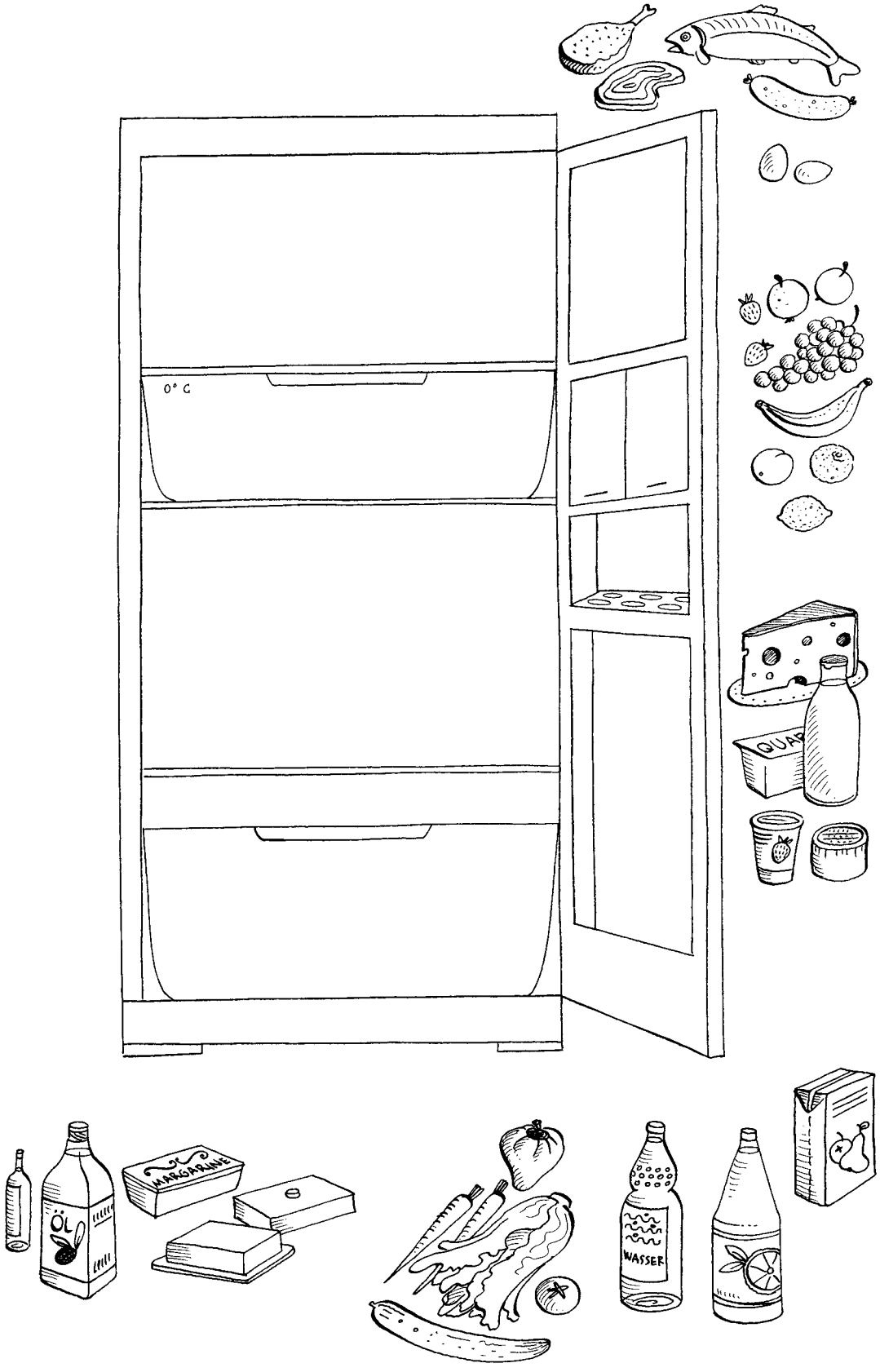
▶ Erst den Deckel öffnen, wenn der _____

_____ im Topfdeckel verschwunden ist.

▶ Deckel abnehmen, wie im Rezept weiterverarbeiten.

Richtige Lagerung im Kühlschrank

1 Räume richtig ein: gib mit Pfeilen den richtigen Lagerort im Kühlschrank an (Schulbuch S. 77).



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Hygiene in der Küche

1 Trage die Begründung für den jeweiligen Hygieneaspekt ein.

		Begründung
Persönliche Hygiene	vor dem Arbeitsbeginn Hände waschen (einseifen und abtrocknen)	
	Fingernägel sauber halten	
	Fingerringe ablegen	
	Wunden an Händen wasserdicht abdecken	
	Haare zurückbinden	
Lebensmittelhygiene	nur sauberes Geschirr verwenden	
	Speisen mit zwei Löffeln probieren	
	Lebensmittel abdecken	
	verderbliche Lebensmittel kühl aufbewahren	
	Auftauwasser von tiefgekühlten Lebensmitteln, besonders von Geflügel, wegschütten	
Hygiene am Arbeitsplatz	Arbeitsflächen bei der Arbeit sauber halten	
	Küchentücher und Lappen häufig wechseln	
	Arbeitsplatz nach dem Kochen säubern	
	Müll nach der Nahrungszubereitung entfernen	
	Kühlschrank regelmäßig reinigen	

2 Informiere dich über die Hygienemaßnahmen in einer Großküche und vergleiche sie mit den oben genannten Beispielen.

Persönliche Hygiene: _____

_____

_____

Lebensmittelhygiene: _____

_____

_____

Hygiene am Arbeitsplatz: _____

_____

_____

Grundtechniken der Lebensmittelverarbeitung

Putzen	**Waschen**	**Schälen**	**Mischen**	**Zerkleinern**
Zweck	*Zweck*	*Zweck*	*Zweck*	*Zweck*
Entfernen von verdorbenen, welken oder harten Teilen	Erde und grobe Verschmutzung wegschwemmen. Lösen von chemischen Stoffen, z. B. Pflanzenschutzmitteln	Entfernen von Schalen oder Häuten	Gleichzeitiges Mischen und Zerkleinern • Mischen von Zutaten zu Teigen • Luft in flüssige Masse einschlagen • Eischnee oder Sahne unter den Teig mischen	• in Scheiben, Würfel, Streifen • in dünne Scheiben, grobe oder feine Stifte • weiche Lebensmittel zu breiartiger Masse zerkleinern
Geräte	*Geräte*	*Geräte*	*Geräte*	*Geräte*
Küchenmesser, Schneidebrett, Abfallschüssel	Große Schüssel, evtl. Bürste Salatseiher zum Abtropfen	Sparschäler für harte Schalen, Küchenmesser zum Abziehen dünner Schalen	• Mischbecher mit Messerkreuz • Handrührgerät mit Knethaken, Schneebesen • Schneebesen bzw. Teigschaber • Kochtopf und Rührlöffel, Rührschüssel	• Küchenmesser, Schneidebrett • Rohkostreiben, Schnitzelwerk der Küchenmaschine • Passiersieb (Flotte Lotte) oder Pürierstab des Handrührgeräts
Arbeitsregeln	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*

1 Ergänze die Arbeitsregeln.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Überblick über die Gararten (1)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Kochen	**Garart Braten**	**Garart Dünsten**
Garen in reichlich siedendem Wasser oder wasserhaltiger Flüssigkeit (z. B. Milch)	Garen in heißem Fett	Garen in wenig Fett und wenig Flüssigkeit
Temperatur: 100 °C bei empfindlichen Speisen wie Klößen „garziehen“ (ca. 90 °C)	*Temperatur:* 170 °C	*Temperatur:* 120 °C beim Andünsten in Fett 100 °C nach Wasserzugabe
Arbeitsgang:	*Arbeitsgang:*	*Arbeitsgang:*
Geeignet für:	*Geeignet für:*	*Geeignet für:*
Tipps: Nährstoffhaltiges Kochwasser weiterverwenden	*Tipps:* Größere Fleischstücke nach dem Anbraten im Backofen weitergaren, dabei öfter mit Bratensaft begießen	*Tipps:* Beim Andünsten bilden sich Geschmackstoffe; wenig Nährstoffverlust, da gelöste Stoffe mitverzehrt werden

Band 1, S. 83

Überblick über die Gararten (2)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Druckgaren	**Garart Grillen**	**Garart Backen**
Garen in Wasser oder Wasserdampf bei Überdruck (1,3 bis 1,5 bar)	Garen durch Strahlungshitze oder Kontakthitze	Garen in heißer Luft
Temperatur: 100 – 120 °C Der Siedepunkt des Wassers steigt mit dem Druck	*Temperatur:* 200 – 250 °C	*Temperatur:* 150 – 250 °C geeignete Temperatur am Thermostat einstellen
Arbeitsgang:	*Arbeitsgang:*	*Arbeitsgang:*
Geeignet für:	*Geeignet für:*	*Geeignet für:*
Tipps: Nährstoffhaltiges Kochwasser weiterverwenden	*Tipps:* Größere Fleischstücke nach dem Anbraten im Backofen weitergaren, dabei öfter mit Bratensaft begießen	*Tipps:* Beim Andünsten bilden sich Geschmackstoffe; wenig Nährstoffverlust, da gelöste Stoffe mitverzehrt werden

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Teigarten – Teiglockerung

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Teigart das Lockerungsmittel ein und wodurch die Lockerung zustande kommt.

Art des Teiges	Teiglockerungs-mittel	Lockerung durch	Grundrezept	Zubereitung
Biskuitteig	_____	_____	4 Eier 4 El. Wasser	Schaummasse schlagen bis zur doppelten Menge und cremig-weißlichem Aussehen
	_____	_____		
		_____	100 g Zucker 150 g Mehl	nach und nach zugeben, unterheben, sofort in vorgeheiztem Backofen backen
Rührteig	_____	_____	250 g Butter oder Margarine	schaumig rühren
			200 g Zucker 6 Eier Zitronensaft	abwechselnd nach und nach zur Butter geben und rühren
			500 g Mehl 1 Pckg. Backpulver	mischen, nach und nach einrühren
			einige El. Milch	nach Bedarf zugeben sofort in vorgeheiztem Backofen backen
Mürbteig	_____	_____	250 g Mehl 65 g Zucker 125 g Butter oder Margarine 1 Ei	in Rührschüssel mit den Knethaken des Handrührgeräts zusammenkneten 15 Min. kalt stellen dann verarbeiten und sofort in vorgeheiztem Backofen backen
	_____	_____		
Hefeteig	_____	_____	1 Pckg. Hefe knapp $^1/_4$ l Milch 500 g Mehl 50 g Fett 50 g Zucker 1 Ei	alles zu einem Teig verarbeiten gehen lassen, durchkneten, formen oder aufs Blech geben nochmals ca. 10 Min. gehen lassen in vorgeheiztem Backofen backen
		_____		

Rezeptblatt

Gericht: _____

Garart: _____

Teigart: _____

Vorbereitungsarbeiten (ca. _____ Min.):

Geräte herrichten: Abfallschüssel, Ordnungstopf, Probier-Esslöffel

_____

_____

_____

_____

Zutaten herrichten nach Rezept

Zubereitungsarbeiten (ca. _____ Min.):

Zutaten	Zubereitung

Anrichtearbeiten (ca. _____ Min.):

_____

_____

_____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Arbeits- und Zeitplan

1 Bereite eine Mahlzeit deiner Wahl zu. Fülle dazu zunächst den unten stehenden Arbeits- und Zeitplan aus.

Name:	**Mahlzeit:**																		
Arbeitsschritte	Zeiteinteilung (in Minuten)																		
	30				60				90				120				150		180
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

▨ Arbeitszeit ▥ Wartezeit

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was ist die textile Kette?

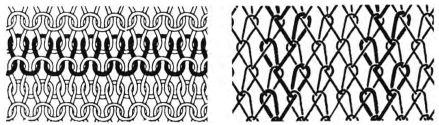
Unter der textilen Kette versteht man die Summe aller hintereinander geschalteten Produktions- und Handelsstufen, die ein Textil durchläuft.

Agrarwirtschaft

_____

Faser-Erzeugung

Textil-erzeugung



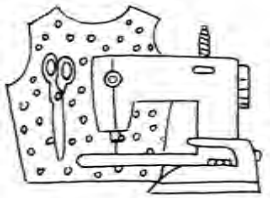
Textilindustrie

_____

_____

Textil-veredelung

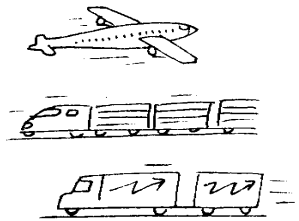
Konfektion



_____

Verteilung

Vertrieb – Handel



Gebrauch

Pflege

Private und gewerblicher Pflege

Private Haushalte
Gewerblicher Bereich
Öffentliche Einrichtungen

Verwertung Entsorgung

_____

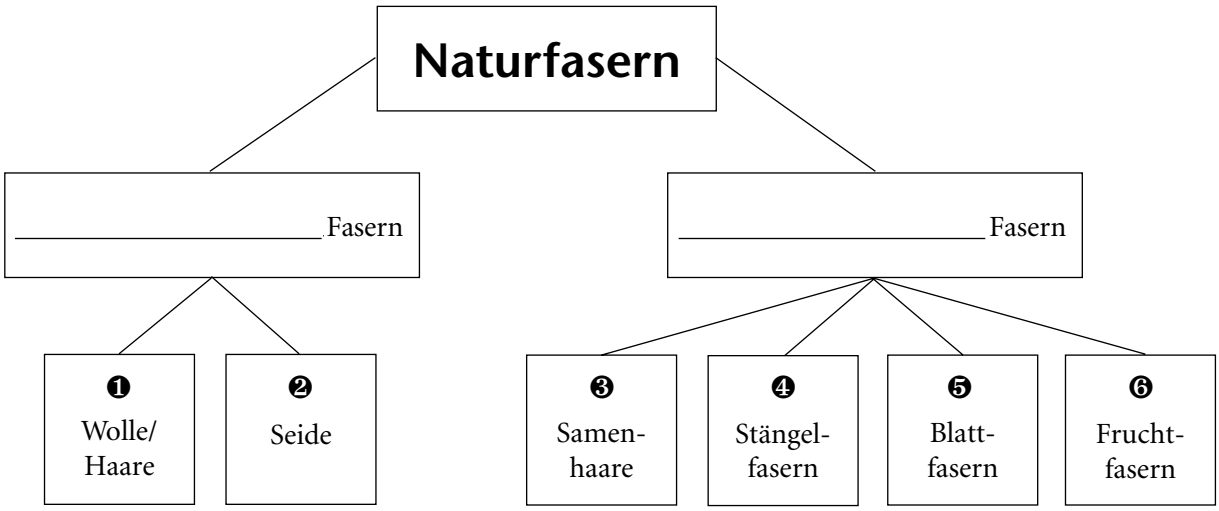
_____

_____

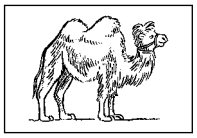
1 Ergänze die textile Kette mithilfe des Schulbuchs Mensch und Umwelt 1, S. 94/95

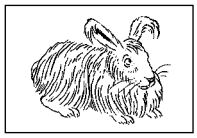
Band 1, S. 94/95; Band 2, S. 110/111

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag



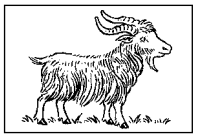
1 Ergänze in der Grafik oben die fehlenden Begriffe.
2 Notiere neben den Abbildungen jeweils die Namen der zugehörigen Faser.
3 Ordne den Abbildungen jeweils die Faserart zu (1–6).
4 Nenne Beispiele für die Verwendung der Fasern.

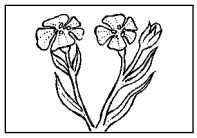

2. _____
3. ◯
4. _____

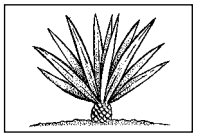

2. _____
3. ◯
4. _____

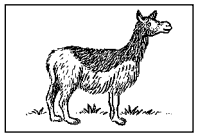
2. _____
3. ◯
4. _____

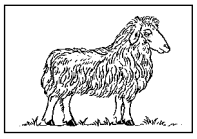
2. _____
3. ◯
4. _____

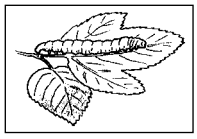

2. _____
3. ◯
4. _____


2. _____
3. ◯
4. _____


2. _____
3. ◯
4. _____


2. _____
3. ◯
4. _____


2. _____
3. ◯
4. _____


2. _____
3. ◯
4. _____

Das Silbenrätsel hilft dir, wichtige Naturfasern zu finden:

An-	Baum-	Schaf-	La-	-go-	wol-	-haar	Ka-	Sei-	Kasch-	Ko-	-kos
-le	Lei-	-le	-ma	-mel	-de	- mir	-nen	-ra	-sal	Si-	-wol

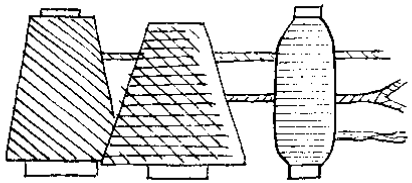
Übersicht über die textilen Rohstoffe

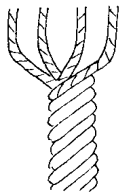
1 Ergänze die Tabelle.
Du kannst dazu auch in Mensch und Umwelt Band 1, S. 96 nachschlagen und in diesem Lehrerband auf S. 94.

Bezeichnung								
bestehen aus								
Endprodukt	Wolle	Seide	Baumwolle	Leinen	Viskose	Modal	Polyamid	Polyester
Knitterverhalten								
Feuchtigkeitsaufnahme								
Reiß- und Scheuer-festigkeit								
Waschen								
Bügeln								

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Von der Faser zur Fläche

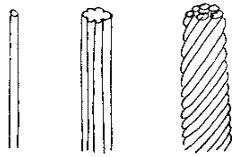




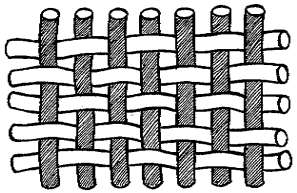
Garne

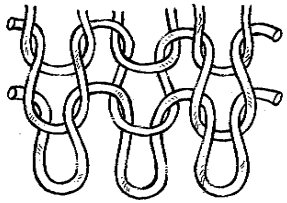
Textile Flächen

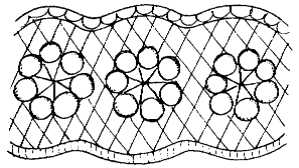
Zwirne



Durchbrochene Fläche







Textilveredelung

Vorbehandlung

z. B. _____

Farbgebung

z. B. _____

Nachbehandlung

z. B. _____

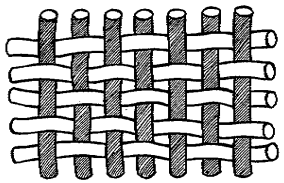
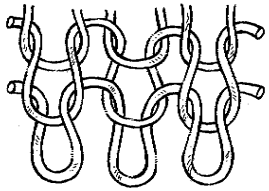
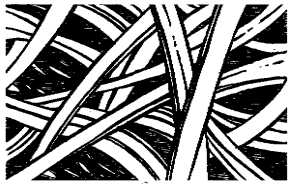
1 Finde weitere Beispiele und trage sie ein. Siehe nach in Mensch und Umwelt Band 1, S. 102–105.

2 Klebe Musterproben auf.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Eigenschaften textiler Flächen

1 Diese textilen Flächen finden überall Verwendung: als Kleidungsstücke, Wohnraumtextilien oder auch in Autos. Vergleiche die Flächen und trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein. Du kannst dazu auch in deinem Buch auf den Seiten 102 und 103 nachschlagen. Klebe dann zum Schluss deine Stoffproben ein (nur den oberen Rand ankleben, damit die Stoffe lose bleiben).

Bezeichnung			
	(Probe hier einkleben) 	(Probe hier einkleben) 	(Probe hier einkleben) 
1. So wird die Fläche hergestellt.			
2. Beim Auftrennen erhält man …			
3. Das sind wichtige Eigenschaften.			
4. Diese Textilen werden daraus hergestellt.			

Band 1, S. 102–103

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lernzirkel zu textilen Rohstoffen

Laufzettel

Name: _____

Bei allen Versuchen gilt: da Stoffe häufig ausgerüstet sind, Stoffe vorher ausprobieren.

Station A: Hitzeverträglichkeit von textilen Rohstoffen

1 Trage deine Beobachtungen ein und erläutere:

	Aussehen nach dem Bügeln	**Erklärung für die Veränderung**
Baumwolle		
Wolle		
Polyamid		

Station B: Knitterverhalten von Textilien

1 Trage deine Beobachtungen ein und kreuze an. Je nach Stoffart können die Angaben unterschiedlich sein:

knittert:	**stark**	**wenig**	**nicht**	**Knitter:**	**bleiben**	**gehen weg**
Baumwolle, Maschenware						
Baumwolle, Gewebe						
Leinen, Gewebe						
Wolle, Gewebe						
Polyester, Gewebe						
Polyester, Maschenware						

Station C: Wasseraufnahme von textilen Rohstoffen

1 Trage deine Beobachtungen ein:

	Wasseraufnahme/-verteilung	**Wasserverbleib**
Baumwolle		
Wolle		
Polyamid		

Station D: Unterschiedliche Eigenschaften von Stoffen aus einem Rohstoff

1 Trage die Ergebnisse deiner Untersuchung ein:

	Möglichkeiten der Herstellung
weiche Stoffe	
wärmende Stoffe	
glatte Stoffe	
luftdurchlässige Stoffe	
strapazierfähige Stoffe	

Station A

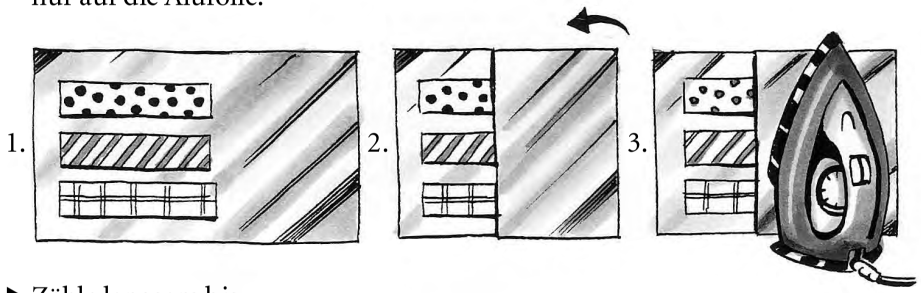
Wie heiß darf man Textilien bügeln?

Für Station A sind bereitgestellt:

Für jeden Versuch:
- je ein Stoffstreifen ca. 3 cm × 10 cm aus:
  – Baumwolle
  – Wolle
  – Polyamid, aus feiner Unterwäsche, Futterstoff o. Ä.
- ein Stück Alu-Folie ca. 15 × 20 cm
- ein Bügelbrett und ein Bügeleisen (überprüft mit höchster Hitzeleistung)

So gehen wir vor:

▶ Das Bügeleisen ist auf die höchste Hitzeleistung eingestellt.
Lege die Stoffe wie folgt zwischen die Alufolie und stelle das Bügeleisen nur auf die Alufolie.



▶ Zähle langsam bis
Diese „Bügelzeit“ wird dir von deiner Lehrerin, deinem Lehrer angegeben.
Nach dem Bügeln warte kurz, klappe die Alufolie auf.

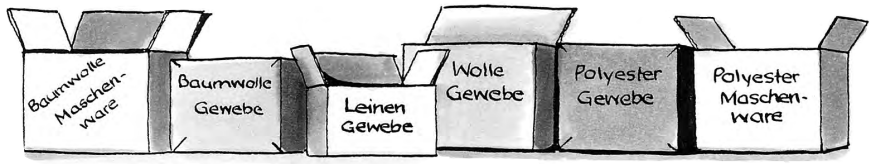
▶ Vergleiche die Stoffe, gebügelt und ungebügelt. Wie haben Wolle, Baumwolle und Polyamid die Hitze vertragen?

Station B

Welche Stoffe knittern?

Für Station B sind bereitgestellt:

Für jeden Versuch ausreichend Stoffstücke ähnlicher Art in Schachteln o. Ä. geordnet und gekennzeichnet:



So gehen wir vor:

▶ Nimm nacheinander jeweils ein Stück Stoff aus der Schachtel, drücke es kräftig zusammen. Wie ist danach die Knitterbildung?

▶ Streiche es anschließend glatt. Wie verhalten sich die Knitter?

▶ Trage deine Beobachtungen ein.
Lege das Stoffstück in die richtige Schachtel unter die anderen Stoffe zurück.

Band 1, S. 100/101

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Station C

Wie nehmen textile Rohstoffe Wasser auf?

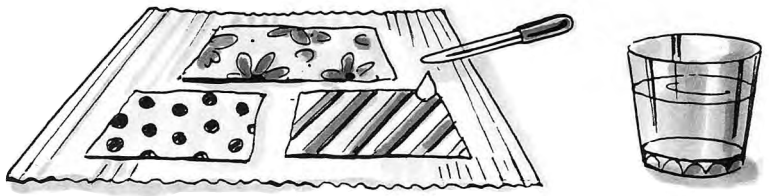
Für Station C sind bereitgestellt:

Für jeden Versuch:
- je ein Stoffstück, Gewebe ähnlicher Art, ca. 4 × 5 cm aus:
  – Baumwolle, nicht ausgerüstet, gewaschen, z. B. von Bettwäsche
  – Wolle, z. B. Anzug oder Kleiderstoff
  – Polyester, gewaschen, z. B. Blusen- oder Kleiderstoff
- Küchenkrepppapier
- ein oder zwei Pipetten
- einen Becher mit Wasser

So gehen wir vor:

▶ Nimm einen Bogen Krepppapier und lege je ein Stück Stoff darauf. Streiche über die Stoffstücke, damit sie Kontakt mit dem Papier haben.

▶ Nun tropfe auf jedes Stoffstück einen Wassertropfen. Beobachte die Verteilung des Wassers im Stoff. Zähle bis zehn und notiere deine Beobachtungen.



▶ Anschließend betrachte das Papier unter den Stoffstücken. Wo ist das Wasser jeweils geblieben? Trage deine Beobachtung ein.

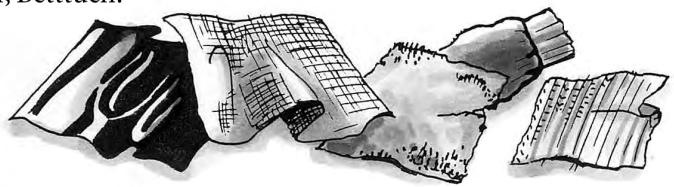
▶ Lege deine gebrauchten Stoffe beiseite, trockne den Tisch mit dem Papier.

Station D

Wie bekommen Stoffe aus einem Rohstoff unterschiedliche Eigenschaften?

Für Station D sind bereitgestellt:

- Aus reiner Baumwolle ca. zehn Stoffstücke unterschiedlicher Art, wie Jeans, Niki, Damast, Trikot, Sweatshirtstoff, Samt, Frottier, Popeline, Mull, Betttuch.



So gehen wir vor:

▶ Alle Stoffe sind aus dem gleichen Rohstoff. Wir suchen nach den Ursachen für bestimmte Eigenschaften. Wir befühlen, vergleichen, untersuchen. Worauf sind die Unterschiede zurückzuführen, z.B. auf die Dichte, die Dicke, die Flächenkonstruktion?
Wie werden Stoffe
– weich?
– wärmend?
– strapazierfähig?
– glatt?
– luftdurchlässig?

▶ Trage deine Feststellungen ein.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lernschieber

Kleberand

Textile Fachbegriffe – kein Geheimnis mehr!	
	Appretieren
Durch die Appretur wird ein Gewebe weicher oder härter gemacht.	**Bedrucken**
Auf weißem oder farbigem Grund entstehen durch Bedrucken ein- oder mehrfarbige Muster.	**Bleichen**
Durch das Bleichen wird die Rohware reinweiß.	**Imprägnieren**
Durch das Imprägnieren wird das Gewebe beispielsweise wasserabweisend oder wasserdicht ausgerüstet.	**Mercerisieren**
Baumwolle erhält durch das Mercerisieren einen dauerhaften Glanz.	**Filzfrei**
Textilien aus reiner Wolle werden gegen Einlaufen und Verfilzen geschützt.	**Sanfor-Behandlung**
Sanfor-Set-Behandlung bietet: Einlaufschutz, Erhöhung des Glanzes, Knitterarmut und verbesserte Reiß- und Scheuerfestigkeit	

Lernschieber

Lernschieber

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Vom Indigo zur „Bluejeans“

Ursprünglich waren Jeans nicht blau, sondern sie wurden aus hellem Segeltuch gefertigt. Um 1880 wurden sie zum ersten Mal blau gefärbt. Damals wurde der blaue Farbstoff aus den Blättern der Indigopflanze gewonnen.

1 Um aus der Indigopflanze die blaue Farbe zu gewinnen, sind viele Arbeitsschritte notwendig. Bringe diese in die richtige Reihenfolge und nummeriere sie.

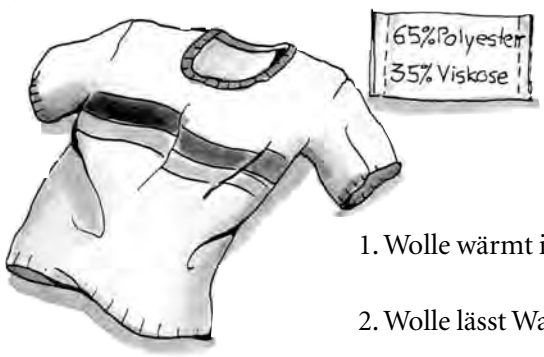
- ☐ Am Boden des untersten Beckens sammelt sich blaue Farbe. Sie wird in Beutel gefüllt.
- ☐ Damit der Farbstoff trocknen und hart werden kann, werden Beutel an einer Holzstange in der Sonne aufgehängt.
- ☐ Nach einiger Zeit wird die Brühe in ein tiefer liegendes Becken abgelassen und kräftig umgerührt.
- ☐ Die Blätter der Indigopflanze werden gebündelt.
- ☐ In großen Wasserbecken werden die gebündelten Indigoblätter aufgeweicht, damit sie gären.

2 Indigoblau wird heute fast nur noch künstlich hergestellt. Lies die Geschichte von Rahul, einem neunjährigen Jungen aus Indien. Schreibe auf, welche Vor- und Nachteile für die Bewohner der Stadt durch die Fabrik entstehen.

Vor ein paar Jahren wurde in unserer Stadt eine neue Fabrik gebaut. Viele Leute waren froh darüber, da sie dort endlich wieder Arbeit fanden. Auch mein Vater arbeitet seitdem dort.
In dieser Fabrik werden Jeans gefärbt. Zweimal in der Woche kommt ein großer Lastwagen angefahren, der die weißen Jeans abliefert und die blau gefärbten wieder mitnimmt.
Wenn mein Vater abends nach Hause kommt, hat er oftmals ganz blaue Hände. „Das kommt durch das Indigo“, meint er, „die Farbe, mit der die Jeans gefärbt werden.“
Früher habe ich mit meinen Geschwistern oft unten am Fluss gespielt. Wir plantschten im Wasser und versuchten so lange wie möglich unter Wasser zu bleiben. Leider dürfen wir heute nicht mehr in den Fluss. Er ist voller blauer Farbe. Den Reis, der ursprünglich am Flussufer gewachsen ist, darf auch niemand mehr essen.
Alle Bewohner der Stadt müssen ihr Wasser jetzt bei der Wasserquelle im Nachbardorf holen. Das sind 40 Minuten Hinweg und derselbe Rückweg. Früher konnten wir es direkt aus dem Fluss schöpfen. Aber seitdem von der Fabrik gefährliche Chemikalien ins Flusswasser geleitet werden, darf niemand mehr davon trinken. Wir können jetzt auch keine Fische mehr angeln, da diese in den ersten Wochen tot an der Wasseroberfläche trieben.

Vorteile:	**Nachteile:**

Kennst du dich mit Textilien aus? Was ist richtig?



	Ja	Nein
1. Wolle wärmt immer besser als synthetische Fasern.		
2. Wolle lässt Wasser abperlen.		
3. Nasse Kleidung kann dem Körper viel Wärme entziehen.		
4. Helle Baumwollkleidung schützt vor Sonnenbrand besser als dunkle Kleidung aus Polyester.		
5. Von Baumwollkleidung kann man keinen Hautausschlag bekommen.		
6. „Bio-Baumwolle“ ist eine umweltfreundliche Baumwolle.		
7. Kleidung aus synthetischen Fasern kann kein Wasser aufnehmen.		
8. Viskose, Modal, Lyocell haben ähnliche Eigenschaften wie Baumwolle.		
9. In Kleidung aus synthetischen Fasern muss man schwitzen.		
10. Kleidung aus Baumwolle ist immer umweltfreundlicher als Kleidung aus Chemiefasern.		
11. Viskose ist eine zellulosische Chemiefaser.		
12. Synthetische Chemiefasern kann man noch feiner als den feinsten Seidenfaden ausspinnen.		
13. Wäsche waschen belastet die Umwelt.		
14. Baukastensysteme sind die umweltfreundlichsten Waschmittel.		
15. Alte Kleider, die wir in eine Kleiderspende geben, sind nur für bedürftige Menschen bestimmt.		

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Erarbeitung der Gebrauchseigenschaften einer Schürze

A. Komfort/sich wohl fühlen

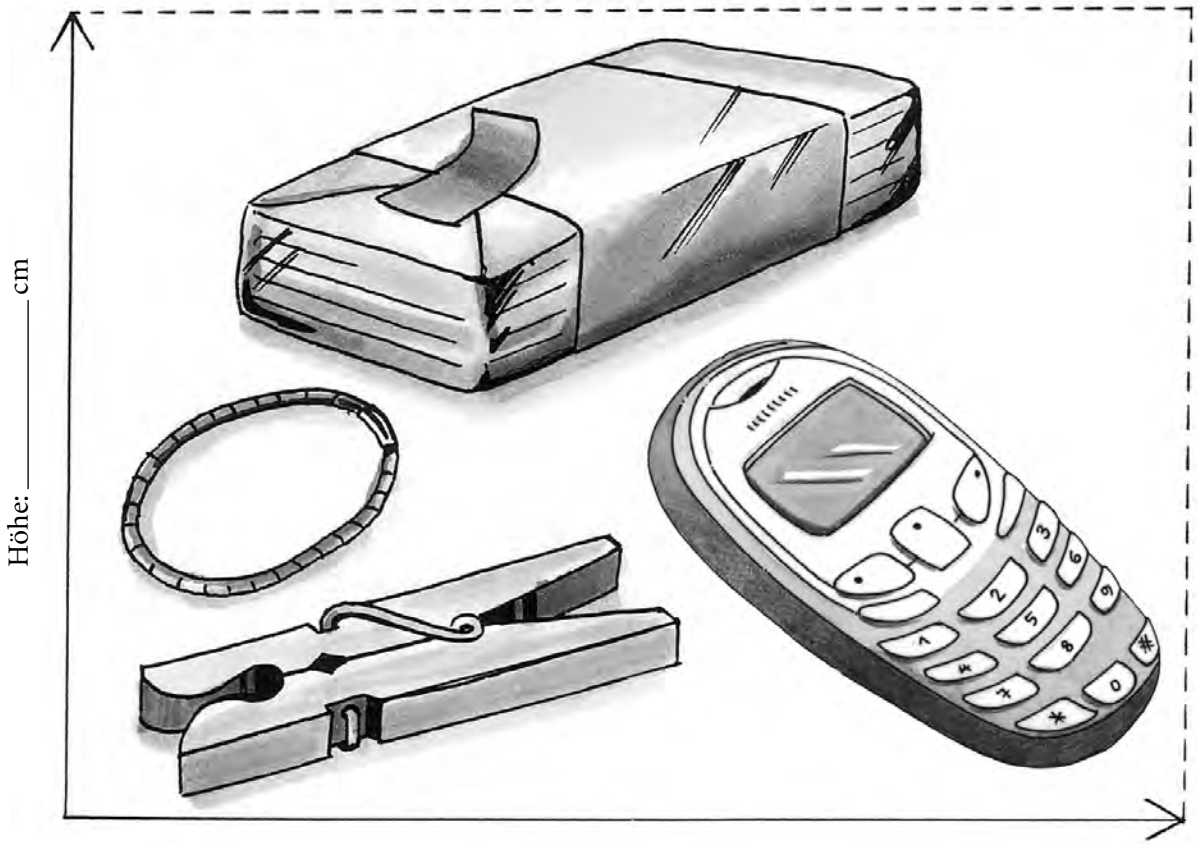
Du findest hier mehrere verschiedene Schürzen vor.

Untersucht die Schürzen und stellt fest:

1 Welche Schürze schützt die Kleidung am besten? Begründe die Entscheidung!

2 Welche Schürze kann von kleinen und großen Personen problemlos getragen werden? Worauf muss man daher achten?

3 Im Karton liegen verschiedene Gegenstände, die man häufig in der Schürzentasche trägt. Bei welchem Modell sind sie am besten unterzubringen? Wie groß müsste die Tasche sein? Trage die Maße in die Skizze ein.



Band 1, S. 116–119

Erarbeitung der Gebrauchseigenschaften einer Schürze (2)

B. Haltbarkeit

Was ist alles zu beachten, damit eine Schürze lange hält?

1 Untersucht die vier Schürzenbeispiele und stellt fest, wo sie schon Schäden zeigen.

2 Überlegt, woran das liegt, und macht Verbesserungsvorschläge.

1. Schürze

Schaden	Ursache	Verbesserungsvorschlag

2. Schürze

Schaden	Ursache	Verbesserungsvorschlag

3. Schürze

Schaden	Ursache	Verbesserungsvorschlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Erarbeitung der Gebrauchseigenschaften einer Schürze (3)

C. Pflegeeigenschaften

Eine Küchenschürze sollte nicht gleich schmutzig aussehen. Schmutz, Fett- und Soßenflecken sollten sich problemlos herauswaschen lassen.

1 Vergleicht die Schürzen und stellt eine Rangfolge auf von wenig bis sehr schmutzanfällig.

Schmutz fällt sehr auf ⟷ Schmutz fällt wenig auf

Nr. ☐ Nr. ☐ Nr. ☐ Nr. ☐

2 Betrachtet die Tabelle **„Pflege von Textilien" (S. 94)** und beantwortet folgende Fragen:

a) Welche textilen Rohstoffe können mindestens bei 60°C oder heißer gewaschen werden?

b) Warum wird für eine Schürze immer wieder mal eine Kochwäsche (95°C) notwendig sein?

3 Macht einen Vorschlag für die Küchenschürze:

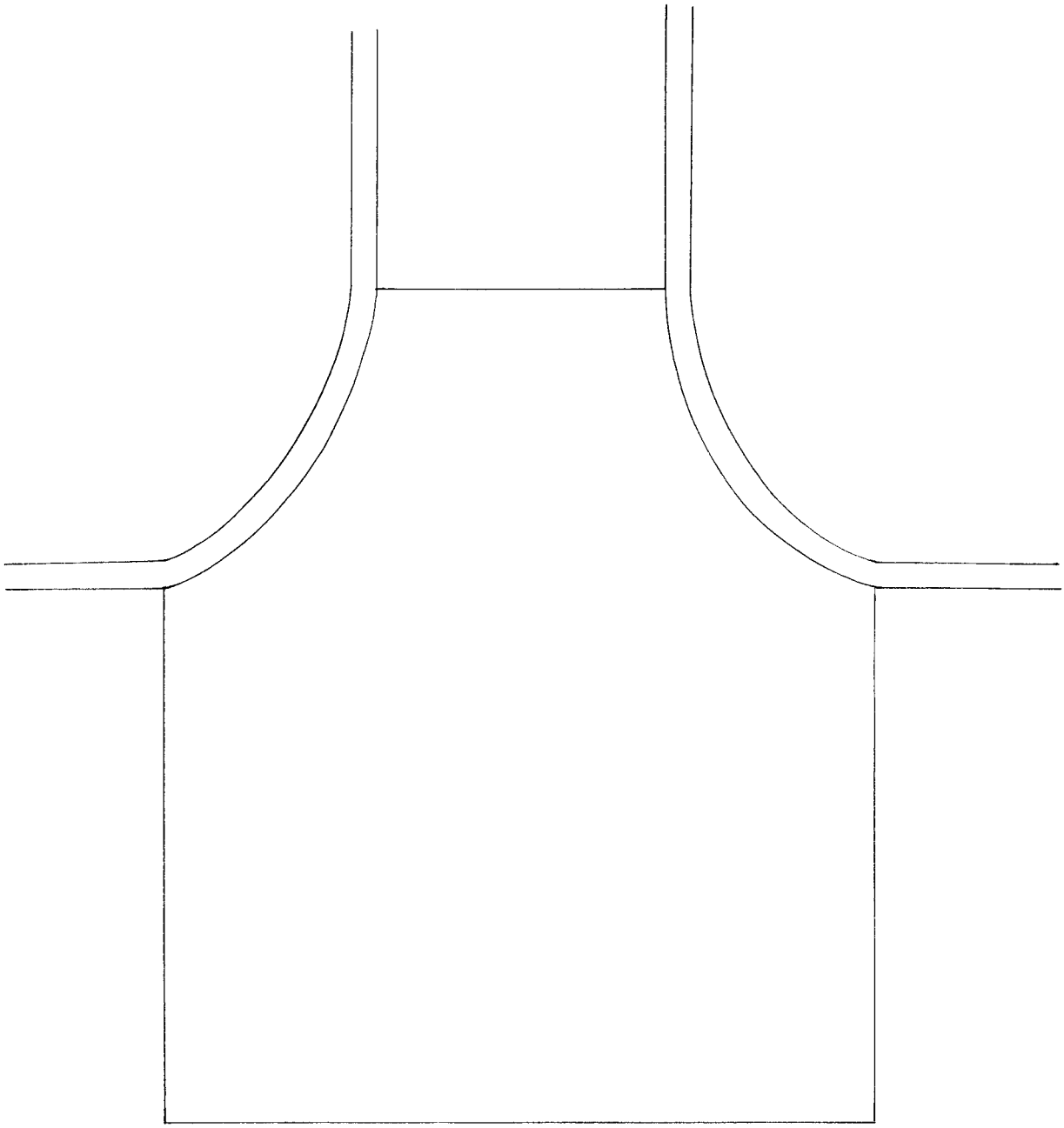
Rohstoffe	
Pflegekennzeichen	
Farb- und Muster-gestaltung	

Band 1, S. 118

So soll meine Schürze aussehen

1 Stelle Stoffe zusammen, die dir persönlich an einer Schürze gefallen würden.

2 Für die weitere Planung ist es wichtig zu wissen, wie die Schürze aussehen soll.
Übertrage deine Ideen in die Skizze.
Denke an:
– Größe und Form der Taschen
– Ausgestaltung durch Applikationen und/oder Zierstiche
(Wenn dir der Platz hier zu klein ist, zeichne den Entwurf auf die Rückseite.)



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Wir nähen eine Schürze

1 Was musst du alles beim Nähen deiner Schürze beachten?

Komfort/Sichwohlfühlen	
Haltbarkeit	
Pflegeeigenschaften	
Aussehen	

Band 1, S. 120–123

Protokoll über die Herstellung meiner Textilarbeit

Name: _____

Ich wähle:

Gegenstand:	Technik:
Skizze meiner Textilarbeit	

Ich brauche . . .

Material	Vorhanden	Besorgen	
		Von zu Hause	Kaufen

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Ich plane …

Arbeitsschritt	Arbeitsmaterial	Hinweise

Arbeitsbericht

Gegenstand _____ Name _____

Datum	Das nehme ich mir vor	Das habe ich erreicht	So habe ich gearbeitet (zielgerichtet, selbstständig, sorgfältig)

Ich habe bei meiner Arbeit diese Erfahrungen gemacht …

☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺☺	☹☹☹☹☹☹☹☹☹☹☹

Ich finde mein Arbeitsergebnis …

Band 1, S. 123

Bewertungsbogen für die Textilarbeit

Textilarbeit: _____ **Name:** _____

- Schreibe die Anforderungen an deine Textilarbeit auf.
- Vergleiche deine Textilarbeit mit den Anforderungen und kreuze deine Bewertung in den nebenstehenden Spalten an.
- Falte das Blatt entlang der gestrichelten Linie nach hinten um, sodass deine Bewertung nicht mehr zu sehen ist. Gib den Bewertungsbogen und deine Textilarbeit einer Mitschülerin oder einem Mitschüler, damit sie oder er deine Arbeit bewertet.
- Zähle alle Bewertungspunkte zusammen.

Die Anforderungen werden voll erfüllt.

Die Anforderungen werden teilweise erfüllt.

Die Anforderungen werden nicht erfüllt.

	Fremdbewertung			Deine Bewertung		
Anforderungen an die Technik/Verarbeitung						
1)						
2)						
3)						

Anforderungen an die Gestaltung/Kreativität						
1)						
2)						
3)						

Gebrauchseigenschaften, die die Textilarbeit erfüllen soll						
1)						
2)						
3)						

Ergebnis: Anzahl der Kreuze pro Spalte						

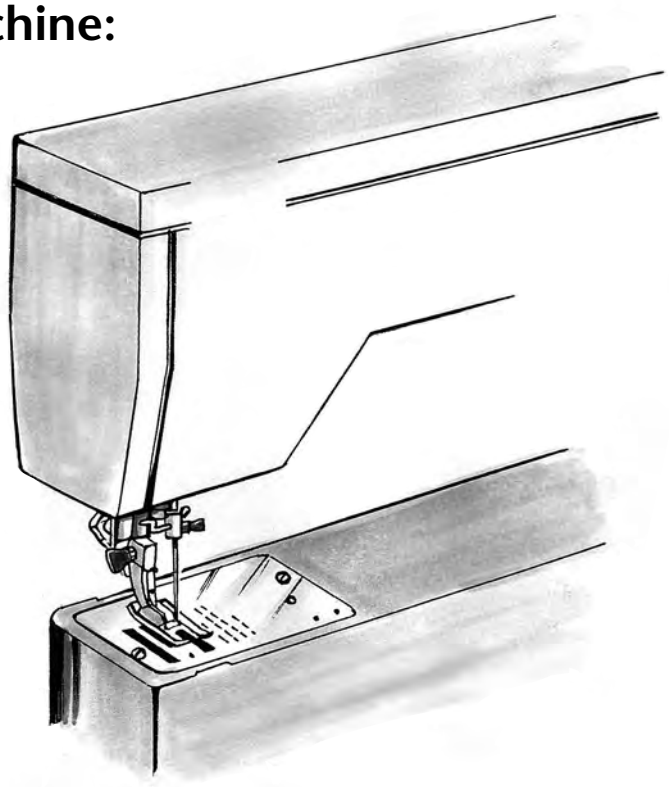
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Steckbrief über _____

Wenn deine Textilarbeit fertig ist, kannst du dazu noch einen Steckbrief bzw. ein Etikett schreiben.

Kennzeichnung	Bedeutung für Gebrauch und Umwelt
Rohstoffgehaltsangabe	
Pflegekennzeichen Pflegehinweise	
Warenbeschreibung	
Umweltzeichen	
Gütezeichen/ Warenzeichen für Rohstoffe	
Markenname/Markenzeichen	
Herkunftsland	
Größenangabe	

Umgang mit der Nähmaschine: Ober- und Unterfaden



A. Der Oberfaden

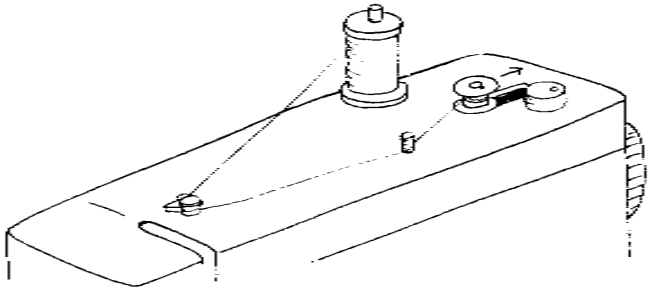
1 Zeichne den Weg des Oberfadens.

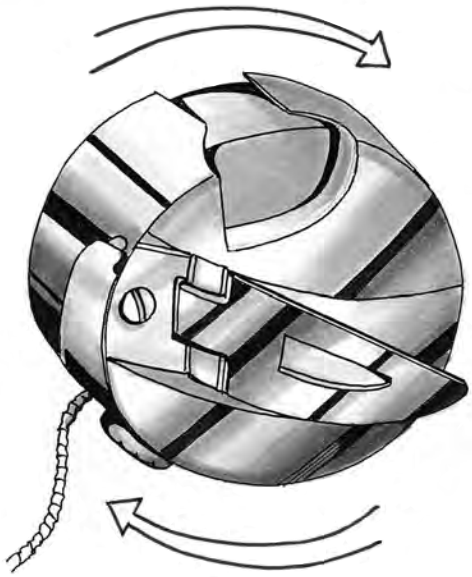
B. Der Unterfaden

a) Nähgarn spulen

b) Einsetzen der Spule in die Spulenkapsel:
– Einlegen der Spule in die Spulenkapsel
– Faden unter die Feder führen

– Die Spule muss sich _____ drehen.





b) Einsetzen der Spulenkapsel:

– Nadelstellung _____

– Die Kapsel leicht auf den Stift drücken, sie muss _____.

c) Holen des Unterfadens:

– Oberfaden _____

– Das Handrad langsam _____ drehen.

– Oberfaden anziehen, Schlinge des Unterfadens wird sichtbar.

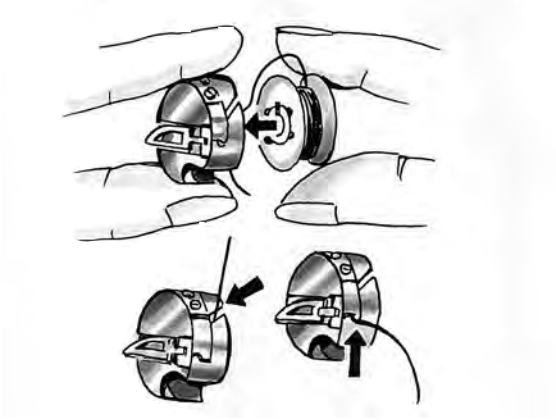
– Ober- und Unterfaden _____ dem Nähfuß nach _____ legen.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Umgang mit der Nähmaschine: Der Unterfaden

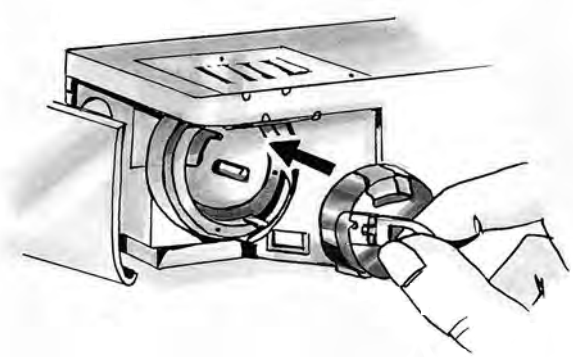
1 Kontrolliert euren Partner/eure Partnerin, ob er/sie den Unterfaden richtig einfädelt.
2 Tragt ein ⊕ für richtig und ein ⊖ für falsch ein. Jeder darf dreimal üben.

1. Einsetzen der Spule in die Spulenkapsel



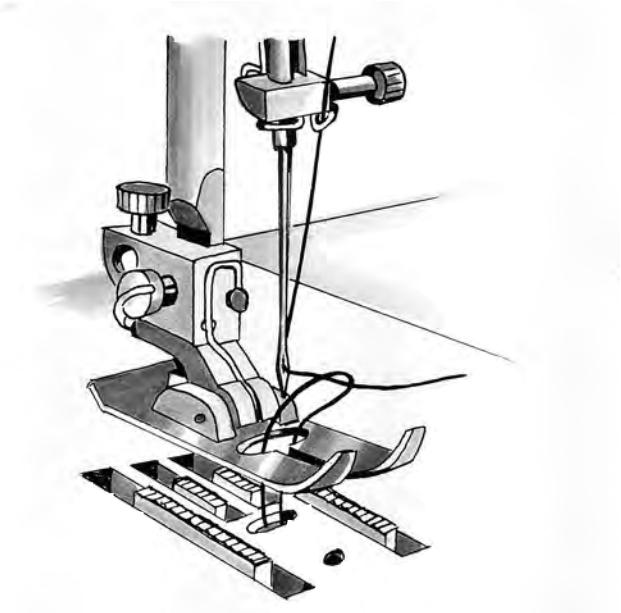
	Partner 1			Partner 2		
	1	2	3	1	2	3
1. Einlegen der Spule in die Spulenkapsel.						
2. Faden unter die Feder führen.						
3. Spule dreht sich im Uhrzeigersinn.						

2. Einsetzen der Spulenkapsel



	Partner 1			Partner 2		
	1	2	3	1	2	3
1. Nadelstellung oben.						
2. Klappe anheben.						
3. Spulenkapsel leicht auf den Stift drücken.						
4. Es muss klicken.						

3. Holen des Unterfadens



	Partner 1			Partner 2		
	1	2	3	1	2	3
1. Oberfaden vorne halten.						
2. Handrad langsam nach vorne drehen.						
3. Oberfaden anziehen, Schlinge des Unterfadens wird sichtbar.						
4. Unterfaden herausziehen.						
5. Ober- und Unterfaden unter dem Nähfuß nach hinten legen.						

Band 1, S. 124/125

Kontrollblatt – Nähmaschine

Name: _____

Aufbau der Maschine

1. Wie liegen die Kabel unter dem Tisch?	☐ geordnet	☐ ungeordnet
2. Wurde die Maschine in der richtigen Reihenfolge angeschlossen?	☐ richtig	☐ falsch
3. Ist die Maschine nähbereit?	☐ ja	☐ nein

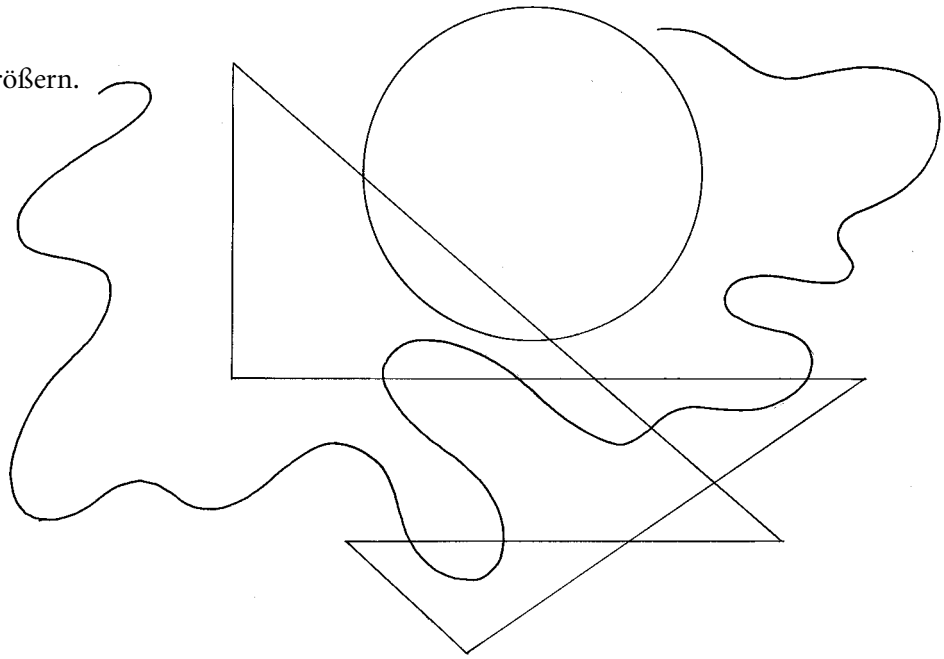
Abbau der Maschine

1. Wie ist das Kabel des Fußpedals aufgewickelt?	☐ ordentlich	☐ unordentlich
2. Wie sind die Teile eingeräumt?	☐ richtig	☐ falsch
3. Wie wurde die Maschine abgebaut?	☐ leise	☐ laut
4. Wurde die Reihenfolge richtig ausgeführt: a) Stoffstückchen unter dem Nähfuß b) Nähfuß senken c) Nadel in den Stoff senken	☐ richtig	☐ falsch

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

1. Kann ich das schon nähen?

Hinweis: Nähvorlage vergrößern.



Einsatzmöglichkeiten:

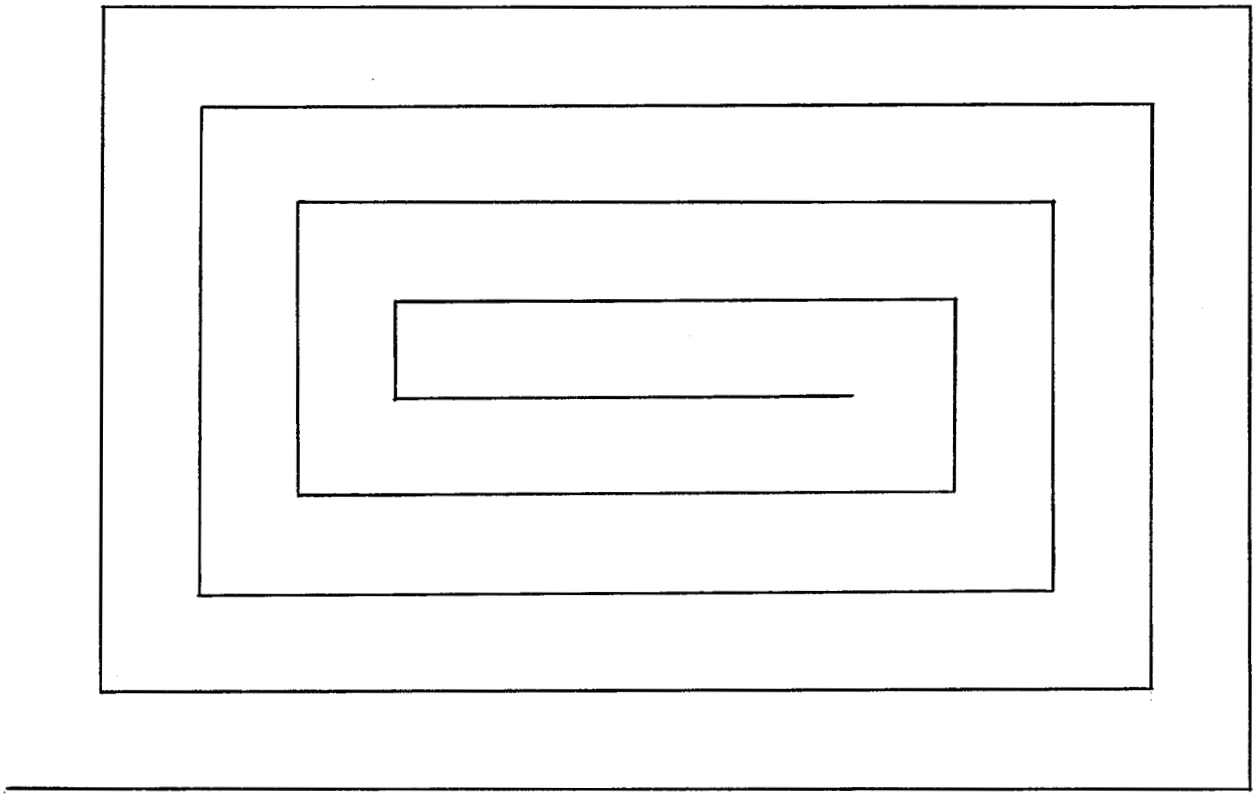
2. Geschwindigkeiten beherrschen

Hinweis: Nähvorlage vergrößern.

3. Ecken nähen

Hinweis: Nähvorlage vergrößern

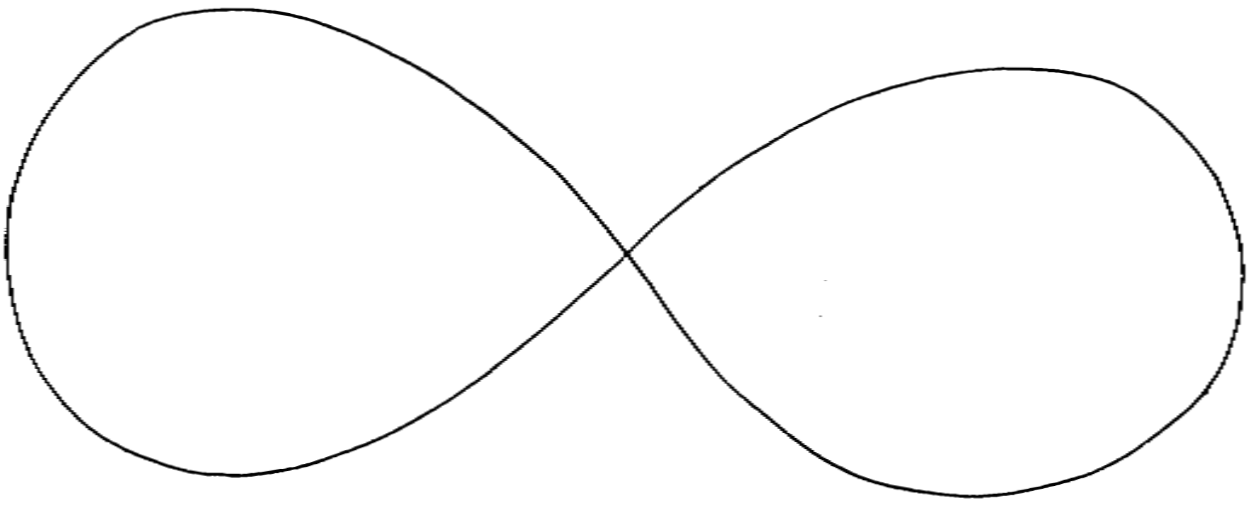
- _____
- _____



4. „Achterbahn“

Hinweis: Nähvorlage vergrößern.

1 Welche Strecke wirst du langsam, welche schnell nähen können? Markiere diese farbig.

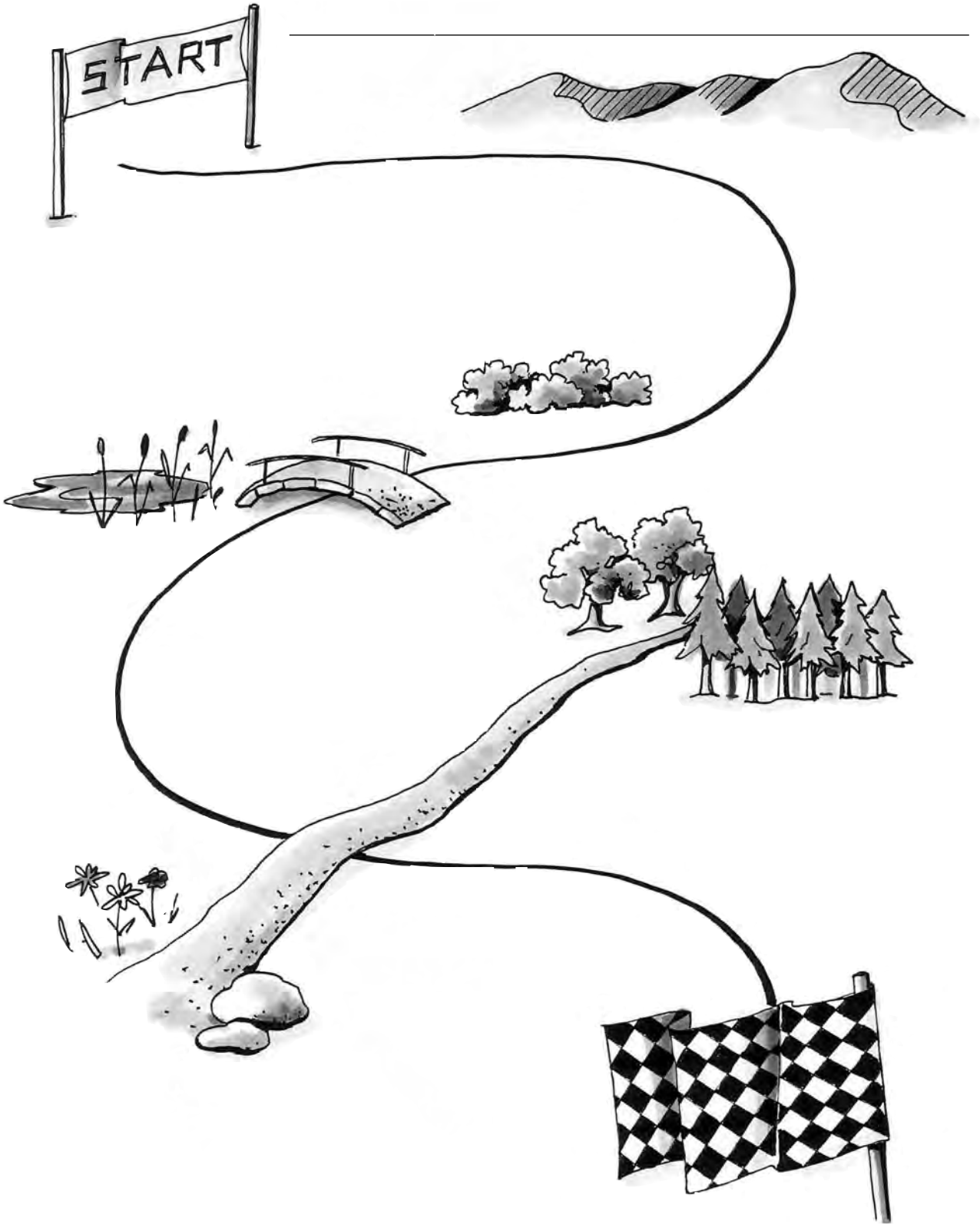


Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

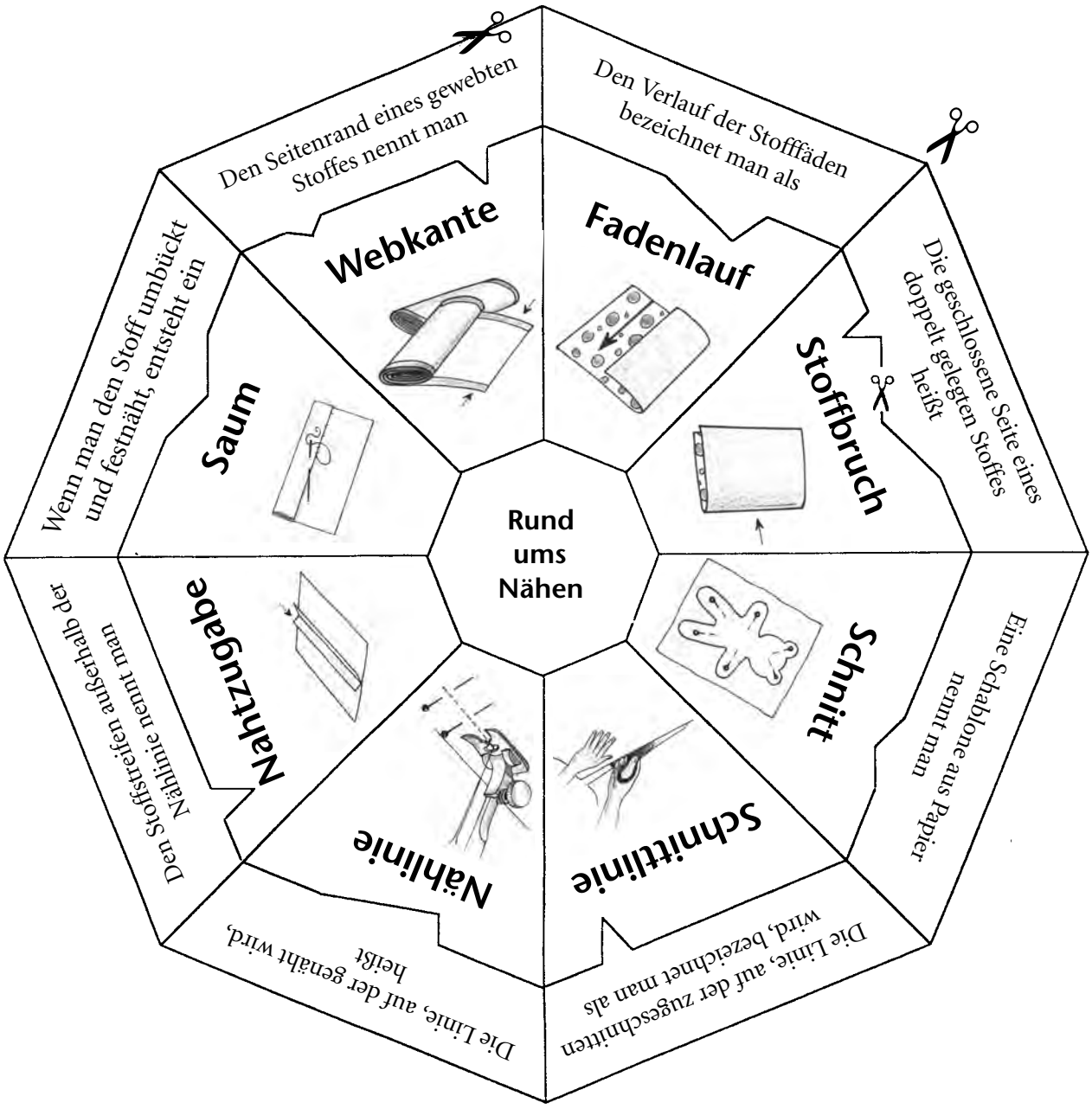
5. Bergrennen

Name: _____ Abgabe Nr.: _____ Punkte: _____

- _____
- _____



Puzzle

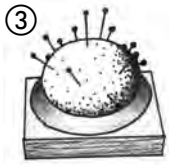

Rund ums Nähen
Webkante
Den Seitenrand eines gewebten Stoffes nennt man
Fadenlauf
Den Verlauf der Stofffäden bezeichnet man als
Stoffbruch
Die geschlossene Seite eines doppelt gelegten Stoffes heißt
Schnitt
Eine Schablone aus Papier nennt man
Schnittlinie
Die Linie, auf der zugeschnitten wird, bezeichnet man als
Nähline
Die Linie, auf der genäht wird, heißt
Nahtzugabe
Den Stoffstreifen außerhalb der Nähtlinie nennt man
Saum
Wenn man den Stoff umbückt und festnäht, entsteht ein

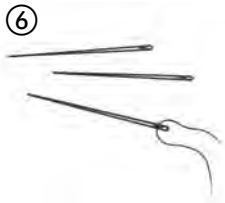
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Nähdiplom

Zum Nähen verwendest du verschiedene Werkzeuge

1 Benenne die Werkzeuge.





① _____

② _____

③ _____

④ _____

⑤ _____

⑥ _____

Rund ums Nähen – Fachbegriffe leicht gemacht

2 Verbinde die Erklärungen mit dem richtigen Begriff. Verwende dazu ein Lineal und verschiedenfarbige Buntstifte.

– Den Seitenrand eines gewebten Stoffes nennt man	___	___ Nahtzugabe.
– Den Verlauf der Stofffäden bezeichnet man als	___	___ Schnitt.
– Die geschlossene Seite eines doppelt gelegten Stoffes heißt	___	___ Fadenlauf.
– Eine Schablone aus Papier nennt man	___	___ Nähnlinie.
– Die Linie, auf der zugeschnitten wird, bezeichnet man als	___	___ Saum.
– Die Linie, auf der genäht wird, nennt man	___	___ Stoffbruch.
– Den Stoffstreifen außerhalb der Nähnlinie nennt man	___	___ Webkante.
– Wenn man den Stoff umbückt und festnäht, entsteht ein	___	___ Schnittlinie.

Band 1, S. 124/125

Nähmaschinen-Führerschein

Name: _____	Adresse: _____		
1. Aufbau der Nähmaschine	☐ **sicher**	☐ es fehlen Teile	☐ nicht nähbereit
2. Einfädeln			
Aufspulen des Unterfadens	☐ **sicher**	☐ zögerlich	☐ nicht gekonnt
Einfädeln des Oberfadens	☐ **sicher**	☐ zögerlich	☐ nicht gekonnt
Einfädeln des Unterfadens	☐ **sicher**	☐ zögerlich	☐ nicht gekonnt
3. Nähen			
Geradstich: Zwei Stoffteile zusammennähen	☐ **korrekt**	☐ ohne Vernähstiche	☐ nicht gekonnt
Zickzackstich: Versäubern einer Kante	☐ **korrekt**	☐ nicht an der Außenkante	☐ nicht gekonnt
Zierstich: Auswählen, nähen	☐ **sicher**	☐ ungleichmäßig	☐ nicht gekonnt
4. Abbau der Nähmaschine	☐ **korrekt**	☐ Teile falsch eingeräumt	☐ nicht gekonnt
5. Auf Sicherheit geachtet!	☐ **ja**	☐ nein	
ERGEBNIS	☐ **BESTANDEN**	☐ Nachprüfung nötig!	☐ Nicht bestanden

1 Seite auf farbiges Papier kopieren.

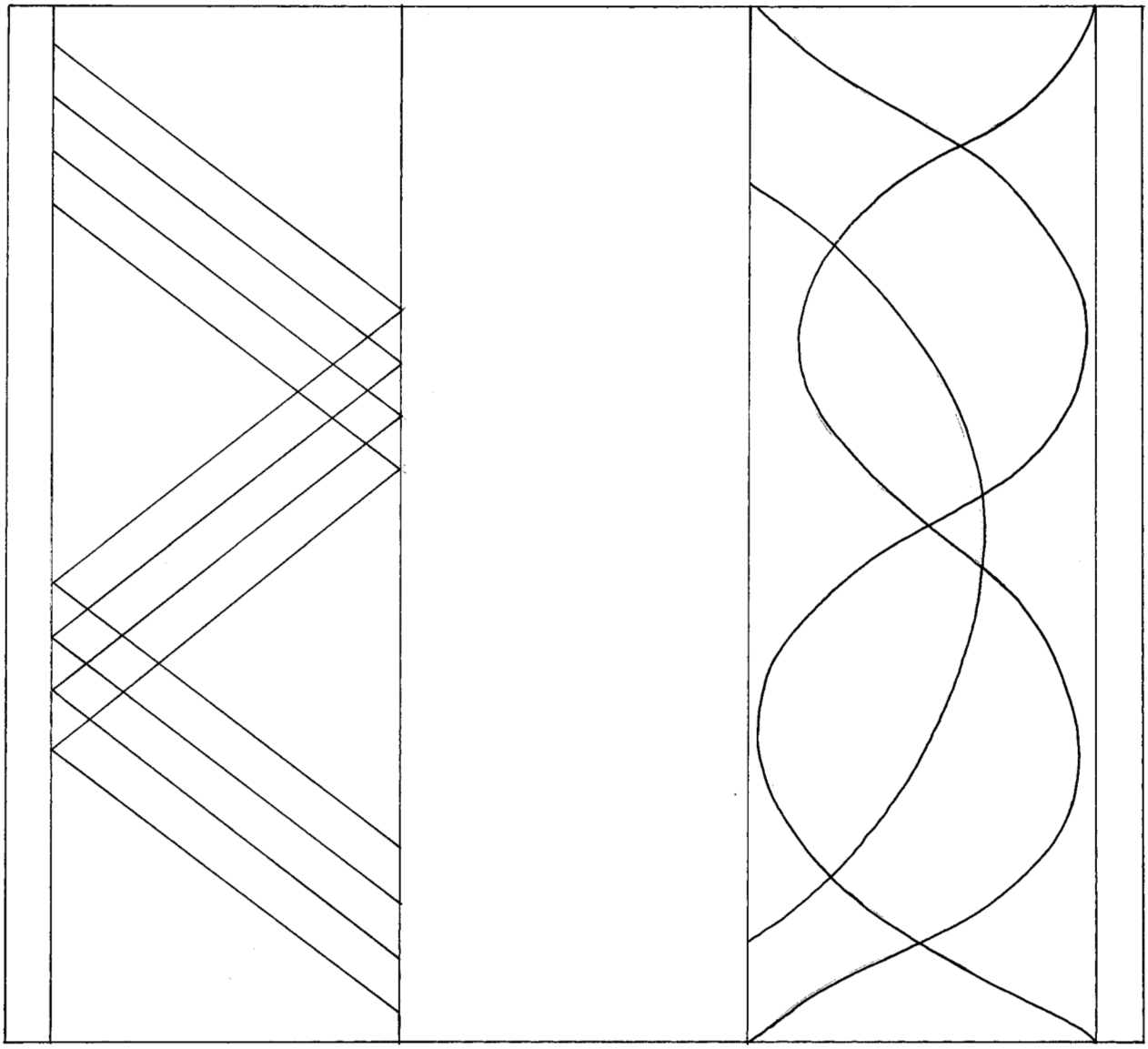
2 Führerscheinvordruck abtrennen, auf Kreditkartengröße zurechtschneiden und laminieren.

Nähmaschinen-Führerschein	Name: _____ Adresse: _____
	Die oben genannte Person ist berechtigt eine Nähmaschine zu bedienen. Sie beherrscht den sicheren Auf-und Abbau einer Koffernähmaschine, kann den Ober- und Unterfaden einfädeln, den Unterfaden aufspulen, näht sicher mit der Nähmaschine und achtet auf die Sicherheitsregeln.
	Datum: _____ Schule: _____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Gestaltung eines Stoffes (Größe: 15 cm × 20 cm)

b Feld 1 a Feld 2 a Feld 3 b



1. Versäubere den Stoff mit Zicksackstich.
2. Falte den Stoff in Längsrichtung in drei gleich breite Streifen.
3. Streiche fest an den Kanten entlang, damit es beim Aufklappen deutlich sichtbare Linien gibt, auf denen du nähen sollst.
4. Nähe Grenzen (a) zwischen den drei Feldern mit Gradstich, Stichlänge: 2,5
5. Nähe steppfußbreite Linien (b) zu den Seiten.
6. Nähe in Feld 1 Zackenlinien. Die Zacken mehrfach steppfußbreit wiederholen.
7. Nähe in Feld 3 unterschiedliche Wellenlinien.
8. Wenn du alles gemacht hast, darfst du das Feld 2 nach eigenen Vorstellungen gestalten.

Wichtig:
Stepplinien sichern!
Viele Farben verwenden!

Achtung:
Zeichnung nicht maßstabsgetreu

Vom Übungsstoff zum fertigen Gegenstand

1 Dein Übungsstoff ist fertig, überlege, was daraus werden kann:

- Kummerkissen?
- Puppenbettchen?
- Täschchen?
- Nadelbuch?
- _____
- _____
- _____

2 Skizziere deinen geplanten Gegenstand.

3 Was brauchst du noch zur Fertigstellung?
(Denke an Reißverschluss, Knöpfe, Spitze, Futterstoff, … siehe dazu in Mensch und Umwelt1, S. 129–131.)

_____

_____

_____

_____

_____

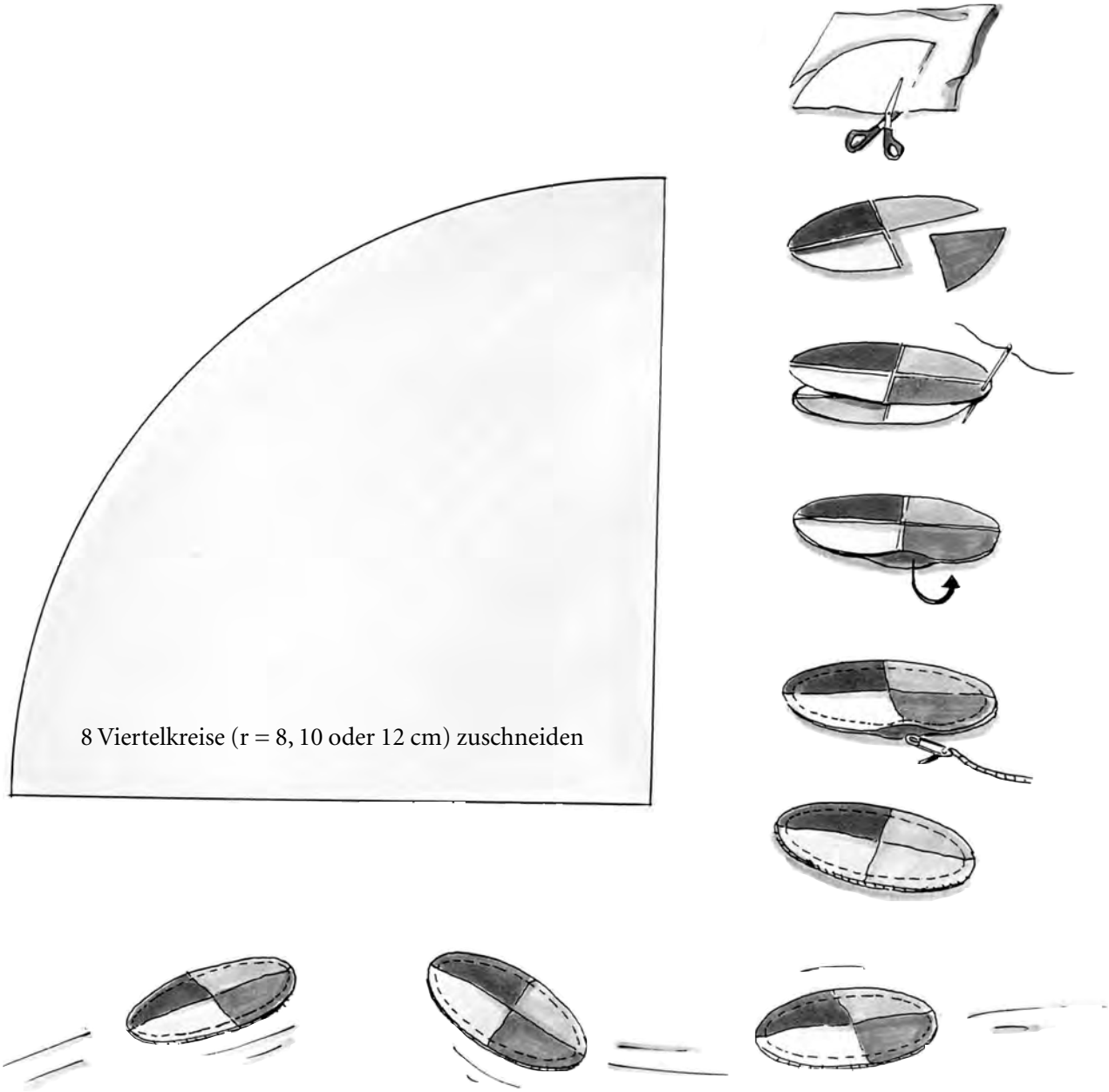
4 Plane nun die Reihenfolge der zur Fertigstellung notwendigen Arbeitsschritte.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Nun kann eigentlich nicht mehr viel schiefgehen, wenn du genau und konzentrierst arbeitest.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Eine Flugscheibe selbst herstellen ist kinderleicht



So gehst du vor:

- Überlege zunächst, welche Stoffe sich für eine Flugscheibe eignen.
- Schneide die benötigten Teile wie angegeben zu (eine Nahtzugabe ist nicht notwendig).
- Nähe daraus zwei Kreise.
- Lege Oberseite auf Oberseite und nähe einmal rundherum, berücksichtige dabei eine kleine Öffnung zum Wenden.
- Nähte sorgfältig ausbügeln, Teil wenden.
- Von der Außenkante her ca. 1 cm tief einmal ringsherum absteppen.
- In den so entstandenen „Tunnel“ ein Blei- bzw. Gardinenband einziehen.
- Außenkanten knappkantig absteppen, dabei Öffnung schließen – fertig!

Und so ist es etwas kniffliger:

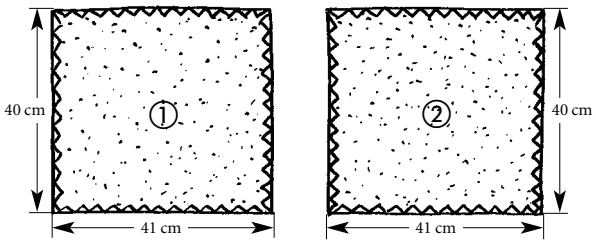
- Einen Kreis aus jeweils acht Teilen zusammensetzen.
- Stoffe in Regenbogenfarben auswählen und diese wie im Farbkreis anordnen.

Kissen mit Reißverschluss

Du benötigst:

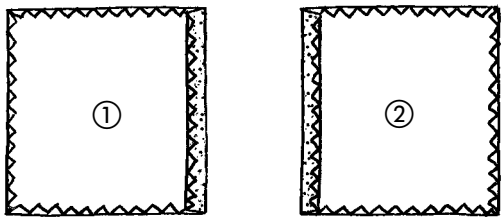
• zwei Stoffstücke 40 cm × 41 cm

Vorderseite Rückseite

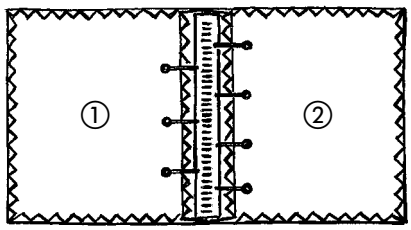


Und so wird's gemacht...

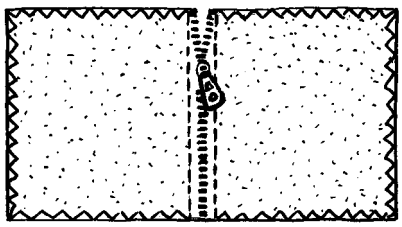
• Alle Kanten mit Zickzackstich (Stichlänge 2 mm) versäubern.



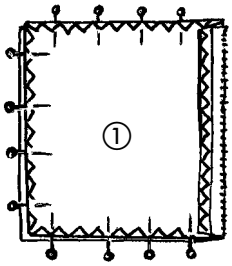
• Gegenüberliegende Kanten 2 cm umschlagen und bügeln.



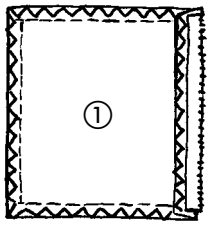
• Kanten aneinander schieben.
• Reißverschluss auflegen (Vorderseite des Reißverschlusses nach unten legen) und feststecken (evtl. heften).



• Wenden
• Reißverschluss von vorne mit Geradstich festnähen
• Reißverschluss etwa 5 cm öffnen (damit du das Kissen später umdrehen kannst).



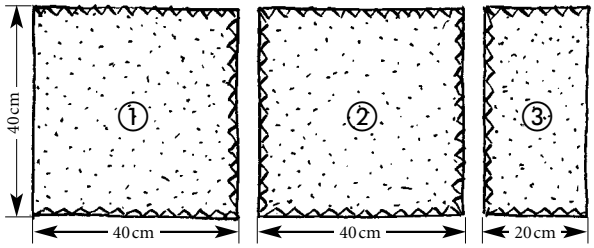
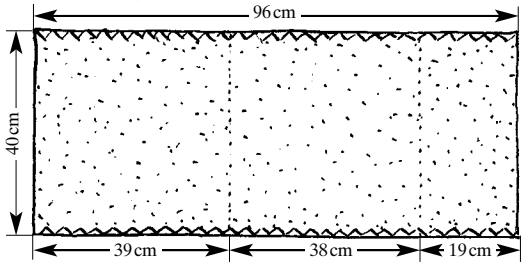
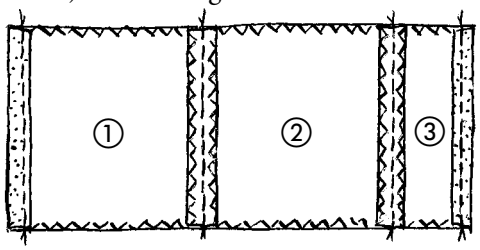
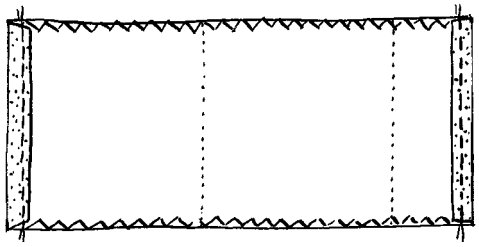
• Vorder- und Rückenteil (Vorderseite auf Vorderseite) aufeinander legen und feststecken.



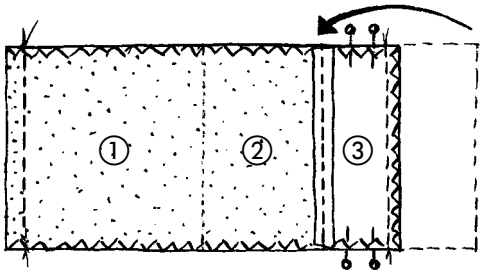
• Die offenen Kanten mit Geradstich (Stichlänge 2 mm, Nahtzugabe 1 cm) zusammennähen. Den Reißverschluss öffnen, Kissen umdrehen und bügeln.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kissen mit Hotelverschluss

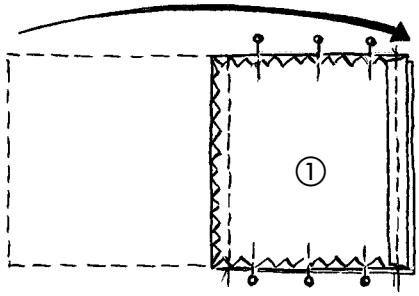
Kissen mit Zwischennähten	**Kissen ohne Zwischennähte**
Du benötigst: • Zwei Stoffstücke 40 cm × 40 cm und ein Stoffstück 40 cm × 20 cm.	**Du benötigst:** • Ein Stoffstück 40 cm × 96 cm.
Und so wird's gemacht … • Markierte Kanten (/\/\/\/\) mit Zickzackstich (Stichlänge 2 mm) versäubern.	**Und so wird's gemacht …** • Markierte Kanten (/\/\/\/\) mit Zickzackstich (Stichlänge 2 mm) versäubern.
	
• Rückenteil (1), Mittelteil (2) und Umschlag (3) mit Geradstich (Stichlänge 2 mm, Nahtzugabe 1 cm) zusammennähen und ausbügeln.	• Außenkanten säumen (1 cm Umschlag, 2 cm Saum) und ausbügeln.
• Außenkanten säumen (1 cm Umschlag, 2 cm Saum) und ausbügeln.	
	

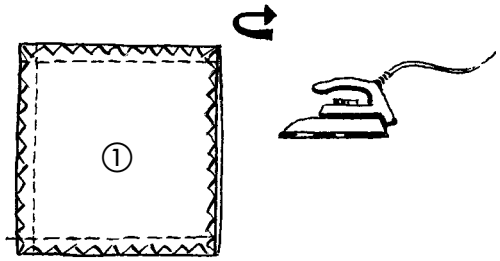
• Umschlag (3) über das Mittelteil schlagen (Oberseite auf Oberseite) und feststecken.



• Rückenteil (1) über den Umschlag schlagen und feststecken.

• Ober- und Unterkante mit Geradstich nähen. Kissen umdrehen und bügeln.





Band 1, S. 134/135

Patchwork (Logcabin)

Du benötigst:

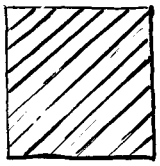
- Ein Stoffstück (z. B. aus alter Bettwäsche) als Trägerstoff in der Größe, wie du es für deine Textilarbeit benötigst (z. B. 40 × 40 cm für eine Kissenhülle).
- Viele Stoffreste, am besten geeignet sind Baumwollstoffe in einfacher Leinwandbindung von ähnlichem Gewicht und ähnlicher Webdichte.
- Schere
- Nähmaschine
- Nähgarn
- Stecknadeln

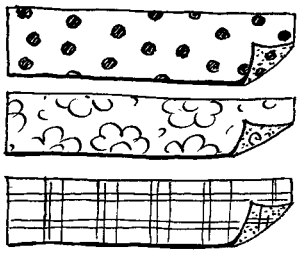
Und so wird's gemacht …

1. Wähle passende Stoffreste aus. Achte darauf, dass Farben und Muster zusammenpassen.

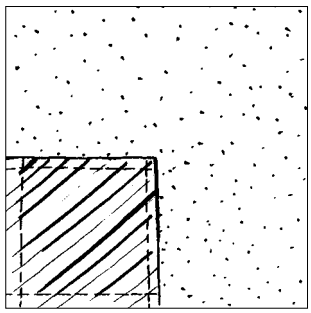
2. Schneide ein Stoffquadrat für den Anfang aus (z. B. 10 × 10 cm).

3. Schneide oder reiße aus den Stoffresten ca. 5 cm breite Streifen.

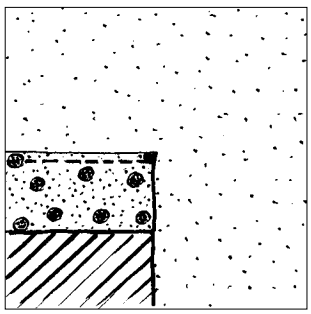




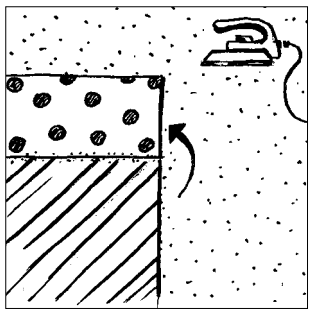
4. Nähe das Stoffquadrat in einer Ecke des Trägerstoffs mit Geradstich (Stichlänge 2 mm) auf.



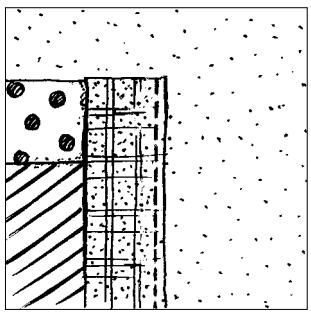
5. Lege einen Stoffstreifen mit der Vorderseite auf das Stoffquadrat, stecke und nähe ihn mit Geradstich (Stichlänge 2 mm) an.



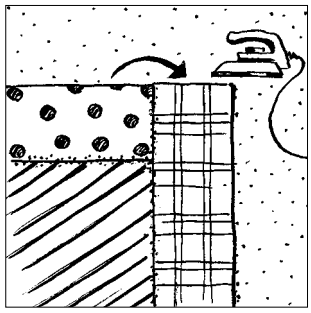
6. Bügle den Stoffstreifen um.



7. Lege den nächsten Stoffstreifen mit der Vorderseite an, stecke und nähe ihn mit Geradstich (Stichlänge 2 mm) an.



8. Bügle den Stoffstreifen um.

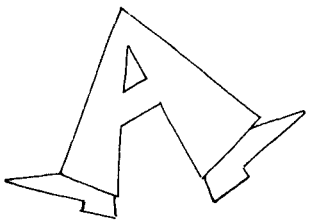


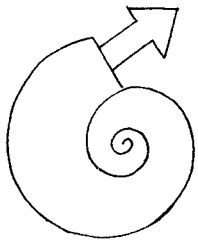
9. Verfahre weiter so, bis der Trägerstoff mit Stoffstreifen bedeckt ist.

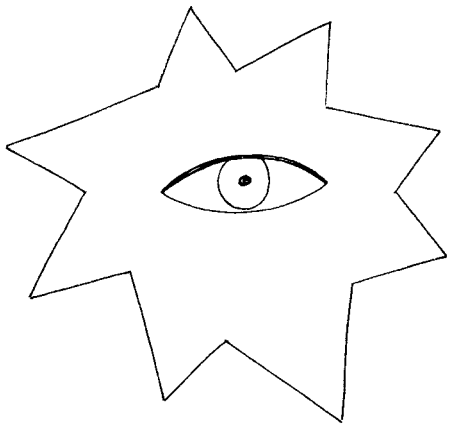
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Gestalte dein eigenes Logo (1)

Markennamen spielen heute eine große Rolle.
Warum also nicht einmal selbst eine Marke, einen Namen, ein Sinnbild, Kennzeichen, Etikett entwerfen?







So gehst du vor:

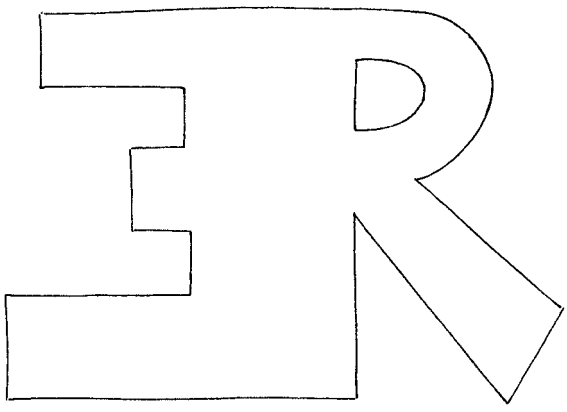
1.	2.		3.		4.
Verschiedene Entwürfe zeichnen, ändern, auswählen	Entwurf auf einen geeigneten Stoff übertragen	Zeichnung mit Stofffarben ausmalen	oder	Zeichnung mit der Nähmaschine aussticken	Logo auf ein Kleidungsstück auflegen, aufnähen oder applizieren

1. Der Entwurf

- Der Entwurf sollte etwas über dich aussagen, deine Vorlieben, deine Freundinnen und Freunde, wie du dich selbst siehst und wie du gerne gesehen werden möchtest.
- Die Schrift soll farblich und formal passend gewählt werden.
- Die Außenform des Logos soll die Aussage unterstreichen.
- Überlege dir weitere Einsatzmöglichkeiten für ein Logo, z. B. für deine Sportmannschaft, für das Schülercafé.

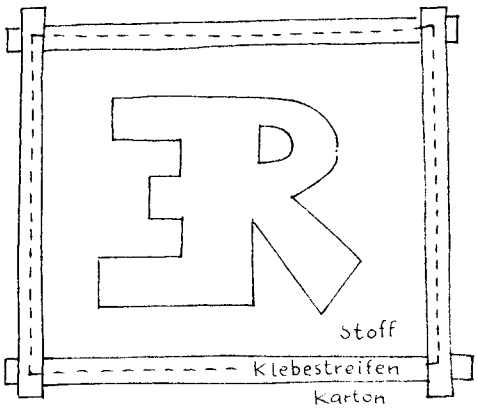
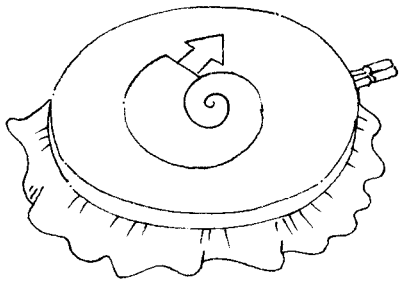
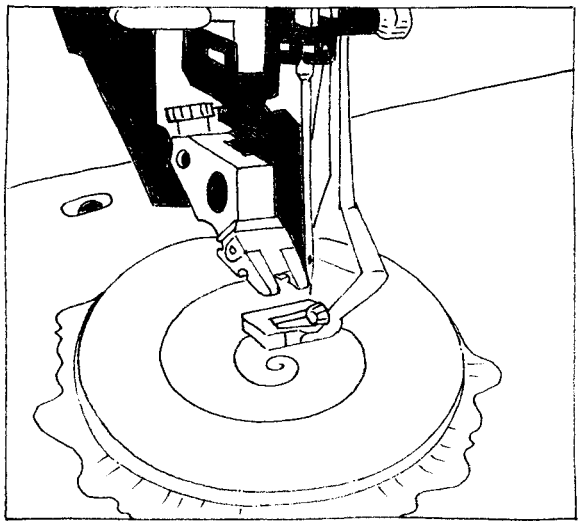
2. Den Entwurf auf Stoff übertragen

- Übertrage den Entwurf auf einen weißen Stoff (Stoff vorher waschen und bügeln) mit feinen Bleistiftlinien. Wenn der Stoff durchsichtig ist, kann man ihn auf den Entwurf legen und die Umrisse direkt nachfahren.



Gestalte dein eigenes Logo (2)

3. Das Logo herstellen

Mit Stofffarben ausmalen	Mit der Nähmaschine aussticken
• **Stoff aufspannen:** Damit du den Stoff bequem bemalen kannst, mit einem Klebeband auf eine Kartonunterlage aufspannen.  • **Stofffarbe auswählen:** Flüssige Stoffmalfarben, Stofffilzstifte oder Stoffkreiden • **Farbproben herstellen:** Flüssige Stoffmalfarben eignen sich für größere Flächen, haben kräftige Farben (je nach Verdünnung) und verwischte Farbübergänge. Stofffilzstifte eignen sich für kleinere Flächen, Punkte, Linien, sie haben klare Trennlinien und leuchtende Farben. Stoffkreiden eignen sich für mittelgroße Flächen, Schichtenmalen ist möglich, ebenso Farbmischungen, je nach Druck kräftige Farben. • **Fixieren der Farben:** Die meisten Stofffarben müssen mit dem Bügeleisen oder mit einem Fixierbad fixiert werden (siehe Gebrauchsanleitung), damit sie wasserfest und in der Waschmaschine waschbar sind.	• **Bleistiftlinien des Musters mit einem dünnen, schwarzen Filzstift nachfahren,** Bleistiftlinien ausradieren. • **Stoffrückseite verstärken** mit Einlagestoff oder Vliesstoff. • **Stoff in einen Stickrahmen einspannen.** Stoff muss mindestens 2 cm größer sein als der Rahmen.  • **Nähmaschine vorbereiten:** Freihandsticken, Spezialfuß, Stickgarn in verschiedenen Farben, Nähprobe erstellen.  • **Motiv nähen:** Erste Farbfläche aussticken, von dieser bis zur nächsten Farbfläche kannst du die Spannfäden stehen lassen und diese ganz kurz abschneiden, bevor du zur nächsten Farbe wechselst. Nun weitere Farbflächen besticken, bis das ganze Logo fertig ist.

Nun das fertige Etikett auf das Kleidungsstück, Mäppchen … nähen oder applizieren.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Checkliste für den Einkauf von Textilien

1. Was möchte ich kaufen?

2. Warum möchte ich es kaufen?

3. Wie soll es aussehen?

1 Zeichne ein Modell oder klebe ein Bild aus einem Katalog oder Foto ein.

☐ Ich lasse mich vom Angebot inspirieren.

4. Auf diese Gebrauchseigenschaften achte ich!

Trageeigenschaften	**Pflegeeigenschaften**	**Haltbarkeit**

2 Trage weitere Beispiele ein.

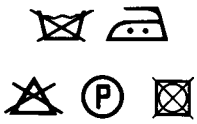
5. Wo kaufe ich ein?

Was sagt das Pflegeetikett?

Hier siehst du Pflegeetiketten aus verschiedenen Kleidungs- und Wäschestücken.

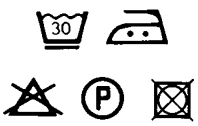
A dunkelblaue Woll-Stretchhose

96 % Wolle
WOOL
4 % LYCRA



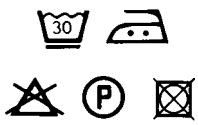
B rote Stretch-Cord-Hose

96 % BAUMWOLLE
COTTON
4 % ELASTHAN



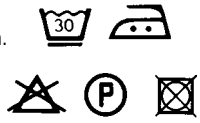
C schwarze Windjacke

53 % VISKOSE
47 % BAUMWOLLE



D

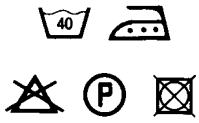
Baumwolle und Leinen:
Längeneinsprung beim Waschen.
Coton et lin: Retrait au lavage.
Cotton and linen:
Allow for shrinkage.



T-Shirt hellblau

E

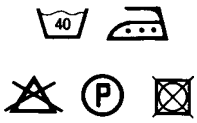
68 % LEINEN
32 % BAUMWOLLE



buntes Sommerkleid

F

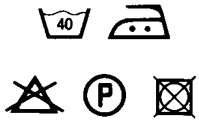
100 % LEINEN



gelbes Sommer-Top

G

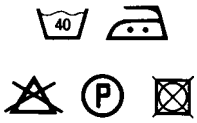
100 % BAUMWOLLE



Jeanshose

H

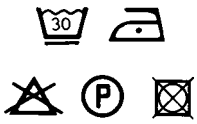
100 % VISKOSE



grünes Vlies-Shirt

I

FUTTER:
100 % VISKOSE



100 % WOLLE
WOOL
LAINE

hellbrauner Mantel

1 Beschreibe die Pflegeanleitung auf den Etiketten.
2 Stelle fest, welche Kleidungsstücke zusammen in der Waschmaschine gewaschen werden können – Normalwäsche oder pflegeleicht?
3 Welche Kleidungsstücke sollten in die Reinigung gebracht werden?

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Waschen mit der Waschmaschine

1. Vorbereitung

Wäsche sortieren

Rohstoffart	**Ausrüstung**	**Farbe**	**Verschmutzungsgrad**
z. B. Baumwolle	z. B. pflegeleicht	z. B. helle Farben	z. B. starke Verschmutzung

Wäsche vorbereiten

1 Ergänze die Beispiele.

– Taschen entleeren

– _____

– _____

– _____

– _____

2. Waschprogramme in der Maschine

95	60 40	40 60	30
Kochwäsche Kochfeste, weiße und bunte Texilien aus	**Buntwäsche** Temperatur je nach Farbechtheit und _____ _____	**Pflegeleichte Wäsche** Bügelfreie Baumwolle, synthetische Fasern _____ _____	**Feinwäsche** Pflegeleichte Teile aus _____ _____

2 Ergänze die Liste.

3. Waschmittelauswahl und Dosierung

Auch bei der Waschmittelwahl spielen Rohstoffart, Farbe und Verschmutzungsgrad der Textilien eine Rolle. Vergleiche die Verpackungsaufschrift von einem **Vollwaschmittel, Buntwaschmittel, Feinwaschmittel und einem Flüssigwaschmittel**. Für die Dosierung der Waschmittel ist außerdem die Wasserhärte von Bedeutung. Sie kann beim örtlichen Wasserwerk erfragt werden. Die richtige Waschmitteldosierung ist entscheidend für das Waschergebnis. Ermittle die Folgen von:

Zu viel Waschmittel → _____

_____

Zu wenig Waschmittel → _____

_____

Fragebogen zur Wäschepflege

1 Wenn ihr genügend ausgefüllte Fragebogen habt, könnt ihr die Ergebnisse auch in Form eines Diagramms darstellen. Die Auswertung könnt ihr auch für eine Wandzeitung verwenden.

1. Wer wäscht bei dir zu Hause?
- ☐ ich selbst
- ☐ meine Mutter
- ☐ mein Vater
- ☐ andere Familienmitglieder (z. B. Oma)
- ☐ wir bringen die Wäsche außer Haus (z. B. Wäscherei, Reinigung)
- ☐ _____

2. Wo wird die Wäsche gesammelt?
- ☐ in einem Behälter (z. B. Wäschekorb)
- ☐ in verschiedenen Behältern nach verschiedenen Waschtemperaturen und/oder Farben
- ☐ die Wäsche wird bei Bedarf eingesammelt (z. B. Wäscherei, Reinigung)
- ☐ _____

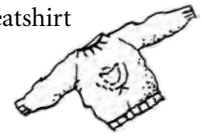
3. Wie häufig läuft die Waschmaschine bei dir zu Hause?
- ☐ 1- bis 2-mal pro Woche
- ☐ 3- bis 4-mal pro Woche
- ☐ 5- bis 6-mal pro Woche
- ☐ täglich
- ☐ mehrmals täglich

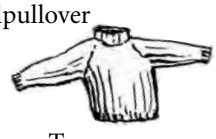
4. Wie lange benutzt/trägst du die Textilien, bis sie in die Wäsche kommen?

Jeans _____ Tage

Handtuch _____ Tage

Unterhemd _____ Tage

Sweatshirt  _____ Tage

Wollpullover  _____ Tage

Jacke _____ Tage

5. Werden Flecken vorbehandelt?
- ☐ ja
- ☐ nein

6. Welche Waschmittel verwendet ihr?
- ☐ Vollwaschmittel
- ☐ Feinwaschmittel
- ☐ Wollwaschmittel
- ☐ Weichspüler
- ☐ Fleckenmittel
- ☐ Baukastensystem
- ☐ _____

7. Wo wird die Wäsche getrocknet?
- ☐ Wäschetrockner
- ☐ Wäscheständer im Keller/Trockenraum
- ☐ Wäscheplatz im Freien
- ☐ in der Wohnung
- ☐ _____

8. Wer bügelt die Wäsche?
- ☐ ich selbst
- ☐ meine Mutter
- ☐ mein Vater
- ☐ andere Familienmitglieder (z. B. Oma)
- ☐ wir bringen die Wäsche außer Haus
- ☐ _____

9. Welche Wäsche wird bei dir zu Hause gebügelt?
- ☐ T-Shirts, Sweatshirts
- ☐ Jeans
- ☐ Handtücher
- ☐ Geschirrtücher
- ☐ Hemden, Blusen
- ☐ Bettwäsche
- ☐ Unterwäsche
- ☐ _____

10. Welche Kleidungsstücke werden zur Reinigung gebracht?

_____

_____

_____

_____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Erkundungsbogen über Dienstleistungen für die Pflege und Instandhaltung von Textilien

1 Suche mithilfe der „Gelben Seiten“ oder im Internet jeweils drei Adressen von Wäschereien, Heißmangeln, Reinigungen und Änderungsschneidereien in deiner Nähe.

Stichwort im Branchen-fernsprechbuch	**Namen und Adressen**
Wäschereien	
Heißmangelbetriebe	
Textilreinigungen	
Schneidereien	

2 a) Besucht in Gruppen verschiedene Betriebe und erkundigt euch über Dienstleistungen und Preise.
b) Überlegt, für welche Haushaltsformen und Personen sich die einzelnen Angebote lohnen.
c) Ihr könnt die Ergebnisse in der Klasse vortragen, vergleichen und darüber diskutieren.

Namen und Adressen-der erkundeten Betriebe			
Ein Hemd waschen und bügeln			
Bettwäschegarnitur bügeln (Bezug für Kissen und Decke, Leintuch)			
Kürzen der Hosenbeine einer Hose			
Neuen Reißverschluss in eine Hose nähen			
Wollmantel reinigen			

Band 1, S. 137

Stationen der Wäschepflege (1)

Aufbewahren – Sortieren – Waschen – Trocknen

1. Aufbewahren

Die Wäsche sollte in einem _____

Behälter aufbewahrt werden, sonst bekommt die Wäsche

_____. Dieser sollte _____

sein, damit viel Schmutzwäsche hineinpasst.

Ich habe mich für dieses Modell entschieden.

2. Sortieren

Wäsche wird sortiert nach: _____

_____

_____

_____

Nach diesen Kriterien habe ich die Wäsche zum Waschen sortiert:

_____

_____

_____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Stationen der Wäschepflege (2)

3. Waschen

Für diese Waschmittel habe ich mich entschieden:

Handwäsche: _____

Für Wolle/Seide/Feines: _____

Stark verschmutzt/Flecken: _____

Feinwäsche 30 °C – 60 °C _____

Wäsche 30 °C – 60 °C _____

Wäsche 30 °C – 60 °C _____

4. Trocknen

Trocknen im Wäschetrockner	Trocknen an der Luft

Band 1, S. 137

Stationen der Wäschepflege: Aufgaben

1 Wäsche aufbewahren

Suche aus dem Prospektmaterial geeignete Behälter zum Aufbewahren von Schmutzwäsche aus. Begründe deine Auswahl.

Berücksichtige dabei Hygiene, Stockfleckenbildung, Größe und Luftdurchlässigkeit.

2 Wäsche sortieren

Die Wäsche aus dem Korb soll zum Waschen sortiert werden. Berücksichtige dabei die Seiten 138 und 139 in deinem Buch und die Tabelle über die Pflegesymbole im Buch auf Seite 137.

a) Sortiert zunächst die Wäsche nach den Pflegesymbolen. Zeichne diese auf die einzelnen Waschbottichkarten und lege sie zu den entsprechenden Wäschestapeln.
b) Betrachte die Stapelgröße und überlege, ob sich jeweils das Waschen lohnt.
c) Ordne eventuell die Stapel neu, indem du die Wäsche zu sechs Stapeln zusammenfasst.

3 Wäsche waschen

Sucht aus dem Waschmittelangebot so wenige Produkte wie möglich aus, mit denen die gesamte Wäsche gewaschen werden kann. Begründe. Berücksichtige dabei Kriterien für umweltbewusstes Waschen (Buch S. 138 und 139).

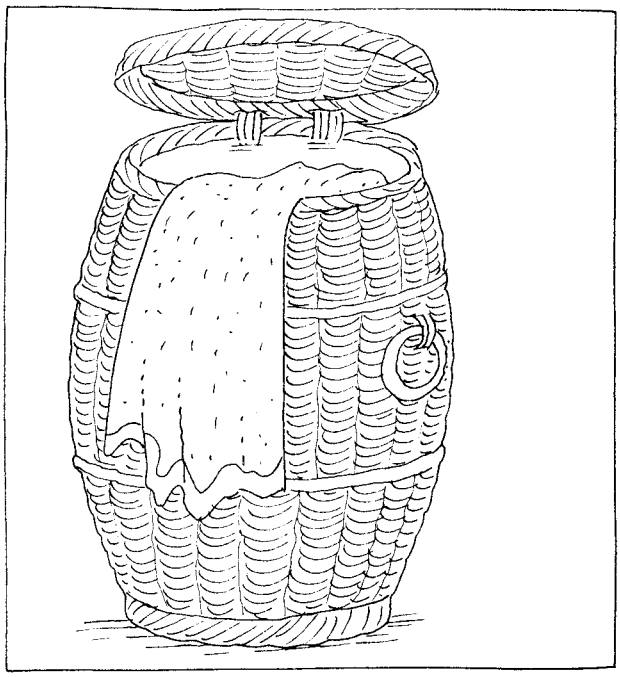
Fleckenmittel – Gallseife – Fleckensalz – Spezialwaschmittel für Hand- und Maschinenwäsche Spezialwaschmittel für Wolle, Feinwaschmittel für Hand- und Maschinenwäsche bis 30°, Waschmittel bis 60°, Waschmittel bis 95°, Baukastensystem, Waschmittel für schwarze Kleidungsstücke, Weichspüler, Anti-Grau-Waschmittel mit UV-Schutz, Trockenwaschmittel, Gardinensalz

4 Wäsche trocknen

a) Sammelt Argumente, die für oder gegen einen Wäschetrockner bzw. das Trocknen an der Luft sprechen. Notiert Argumente dafür mit einem + und Argumente dagegen mit einem – .
b) Überlegt, ob und wann ihr einen Wäschetrockner verwenden würdet.

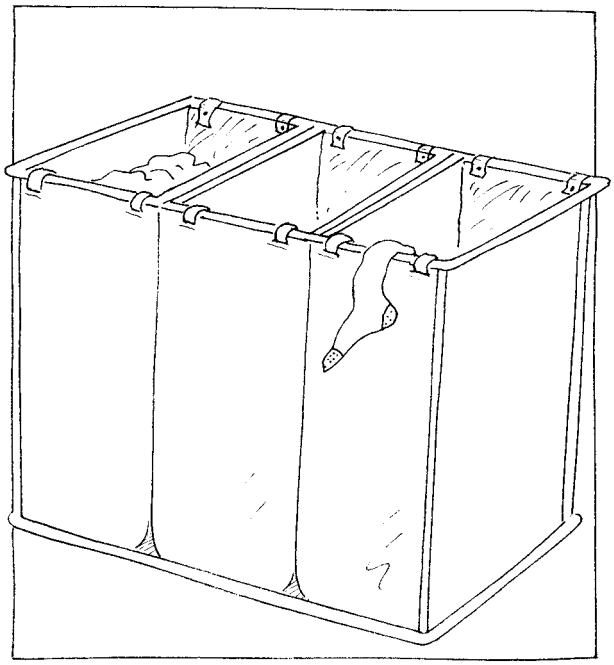
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Stationen der Wäschepflege: Material zu Aufgabe 1



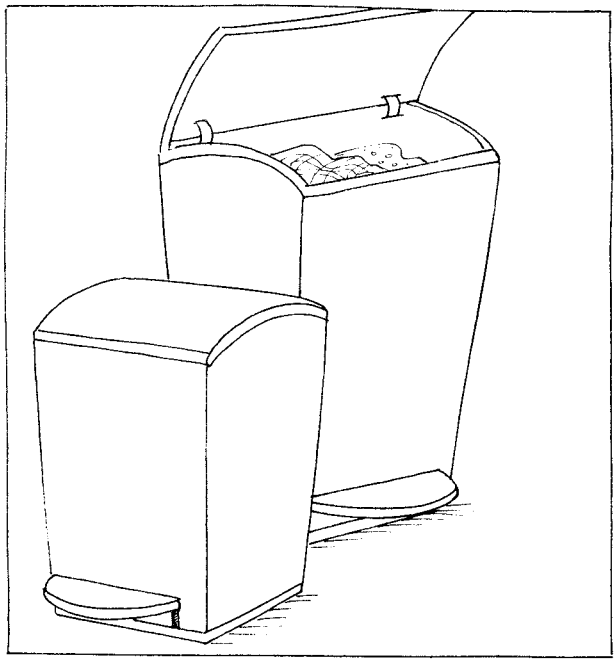
Wäschepuff

Material: Vollweide, natur lackiert
Maße: Durchmesser 36 cm, Höhe 57 cm



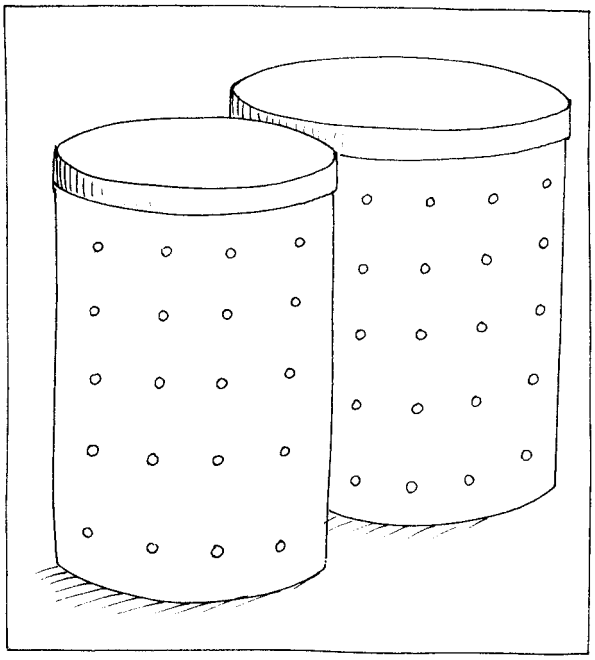
Wäschesortierer dreifach

Material: Holz, Faserplatte, Baumwolle
Maße: Länge: 90 cm, Breite 39 cm, Höhe 57 cm. Volumen eines Beutels ca. 36 l



Kickboxing

Material: Aluminium
Maße: Höhe 41 cm, Breite 30 cm, Tiefe 25 cm und Höhe 61 cm, Breite 32 cm, Tiefe 32 cm



Wäschetrommel

Material: Edelstahl matt, Deckel wahlweise aus Holz oder Edelstahl
Maße: Höhe 55 cm, Durchmesser 35 oder 40 cm

Stationen der Wäschepflege: Kennzeichnung

Textiler Rohstoff	Übliche Waschtemperatur	Übliche Bügeltemperatur	Besonderheiten und Tipps
Wolle Seide	wenn waschbar, dann meist nur Handwäsche mit handwarmem Wasser und Spezialwaschmittel oder	unter feuchtem Tuch oder mit Dampfbügeleisen bügeln bis	– Strickwaren liegend trocknen und meist nicht bügeln – Wolle: nicht reiben, filzt – Seide: empfindlich, Schweiß- und Wasserflecken
Baumwolle Leinen	weiß bunt	Wäsche noch feucht heiß bügeln 	– knittert stark – trocknet langsam
Viskose	bis	bis	– knittert – Kleidung auf Bügel hängen, spart Bügelarbeit
Polyacryl Polyamid Polyester	 bis bis	bis	– Strickwaren meist nicht bügeln knittern wenig – trocknen schnell – Kleidung auf Bügel hängen, spart Bügelarbeit

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Konflikte lösen – aber wie?

Konfliktsituationen

Fall 1

Vati, warum muss ich immer so früh zu Hause sein? Andere dürfen viel länger wegbleiben!

Fall 2

Ich habe dir schon x-mal gesagt, dass du dein neues Fahrrad regelmäßig putzen sollst!

Fall 3

Wie oft soll ich dir noch sagen, dass du regelmäßig aufräumen sollst!

Wir suchen Ursachen für Konflikte:

Beispiele	Interesse der Jugendlichen	Interesse der Erziehenden
Fall 1	• _____ • _____ • _____ • _____	• _____ • _____ • _____ • _____
Fall 2	• _____ • _____ • _____ • _____	• _____ • _____ • _____ • _____
Fall 3	• _____ • _____ • _____ • _____	• _____ • _____ • _____ • _____

Wir überlegen Lösungen:

• _____

• _____

• _____

• _____

• _____

Wir überprüfen und diskutieren die Lösungen:

- Welche beruhen auf Toleranz?
- Welche zeigen Kompromissbereitschaft?
- Welche werden von Dauer sein?
- Bei welchen Lösungen gibt es Sieger und Besiegte oder Gewinner und Verlierer?

Die richtige Ernährung für Kinder

② In ruhiger Atmosphäre essen.
① Mahlzeiten gemeinsam mit den Kindern einnehmen.
③ Kindern nur kleine Mengen auf den Teller geben.
Alle Mahlzeiten sind vollwertig.
④ Kinder mit möglichst vielen verschiedenen Speisen bekannt machen.
⑤ Hauptmahlzeiten immer zur gleichen Zeit einnehmen.
⑥ Das Bedürfnis nach Süßem bei der Hauptmahlzeit befriedigen.
⑦ Nur kleine Zwischenmahlzeiten anbieten.

1 Erkläre und begründe die Empfehlungen für die Ernährung von Kindern.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Entwicklungsstufen eines Kindes (1)

Alter	Was kann ein Kind? Wie verhält es sich?
1. und 2. Monat	• Heben und Wenden des Kopfes, schreien, saugen • Laute der Lust und Unlust **1** Ergänze Beispiele zur Förderung:
3. bis 12. Monat	• Zunehmende Beherrschung des Bewegungsapparates: greifen, sitzen, krabbeln, stehen, gehen • Zunehmender Gebrauch der Sinne: tasten, schmecken, hören, sehen, lächeln, erkennen von Personen • Selbst gebildete Laute als Ausdruck von Wünschen und als Benennung von Personen oder Gegenständen **2** Ergänze Beispiele zur Förderung:
2. Lebensjahr	• Gehen, selbstständig essen und trinken • Eigenkontrolle über die Ausscheidung • Gegenstände ordnen und ausprobieren • Nachahmen von Bewegungen **3** Ergänze Beispiele zur Förderung:

Entwicklungsstufen eines Kindes (2)

Alter	Was kann ein Kind? Wie verhält es sich?
3. und 4. Lebensjahr 	• Zunehmender Bewegungsdrang, zunehmende Geschicklichkeit, Beginn des gemeinsamen Spiels • Streben nach Selbstständigkeit, Geltendmachen des Willens (Trotz- oder Autonomiealter), Mehrwortsätze, Auswendiglernen **1** Ergänze Beispiele zur Förderung: _____ _____ _____ _____
5. und 6. Lebensjahr 	• Zunehmende Ausdauer bei körperlichen Betätigung • Zunehmende Geschicklichkeit • Zielgerichtete Fragen, Erkennen von Sachzusammenhängen • Realitätsbewusstsein entwickelt sich, Ausdauer beim Malen, Basteln und Singen • Ordnet sich in größere Gruppen ein (Schulreife) • Wortschatz nimmt zu **2** Ergänze Beispiele zur Förderung: _____ _____ _____ _____
ab 6. Lebensjahr 	• Großes Bewegungsbedürfnis • Verbringt freie Zeit gern mit anderen Kindern • Will eigene Kräfte ausprobieren • Ist neugierig • Lernt lesen, schreiben und rechnen **3** Ergänze Beispiele zur Förderung: _____ _____ _____ _____ _____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was kann ein Kind in welchem Alter?

Lisa *probiert schon seit geraumer Zeit, einen Turm aus Bauklötzen zu bauen. Der Turm fällt immer wieder um.*

Peter *bringt jeden Abend seine Puppe ins Bett. Er zieht ihr zum Schlafen einen zu kleinen Schlafanzug von sich selbst an.*

Cornelia *probiert schon den ganzen Nachmittag das Gleichgewicht auf dem Fahrrad zu halten, welches ihrer älteren Schwester gehört.*

Florian *will möglichst alles selbst machen, auch sich anziehen. Er trägt oft den Pullover verkehrt herum. Der rechte und der linke Schuh ist auch häufig vertauscht. Er sagt meistens: „melder", das soll heißen: „selber".*

Paul und Ingo *haben einen Laden aufgemacht, in welchem sie Kuchen aus Sand verkaufen, den sie mit Blättern und Beeren schön verziert haben.*

An einem verregneten Sonntag verbringt ***Familie Sauer*** *ihren Nachmittag mit Gemeinschaftsspielen. Sie spielen „Mensch ärgere dich nicht", „Memory" und „Schwarzer Peter".* ***Karl****, das älteste Kind, verliert ungern. Die jüngeren Geschwister können das nicht verstehen, deshalb lachen sie, wenn Karl weint, weil er verloren hat.*

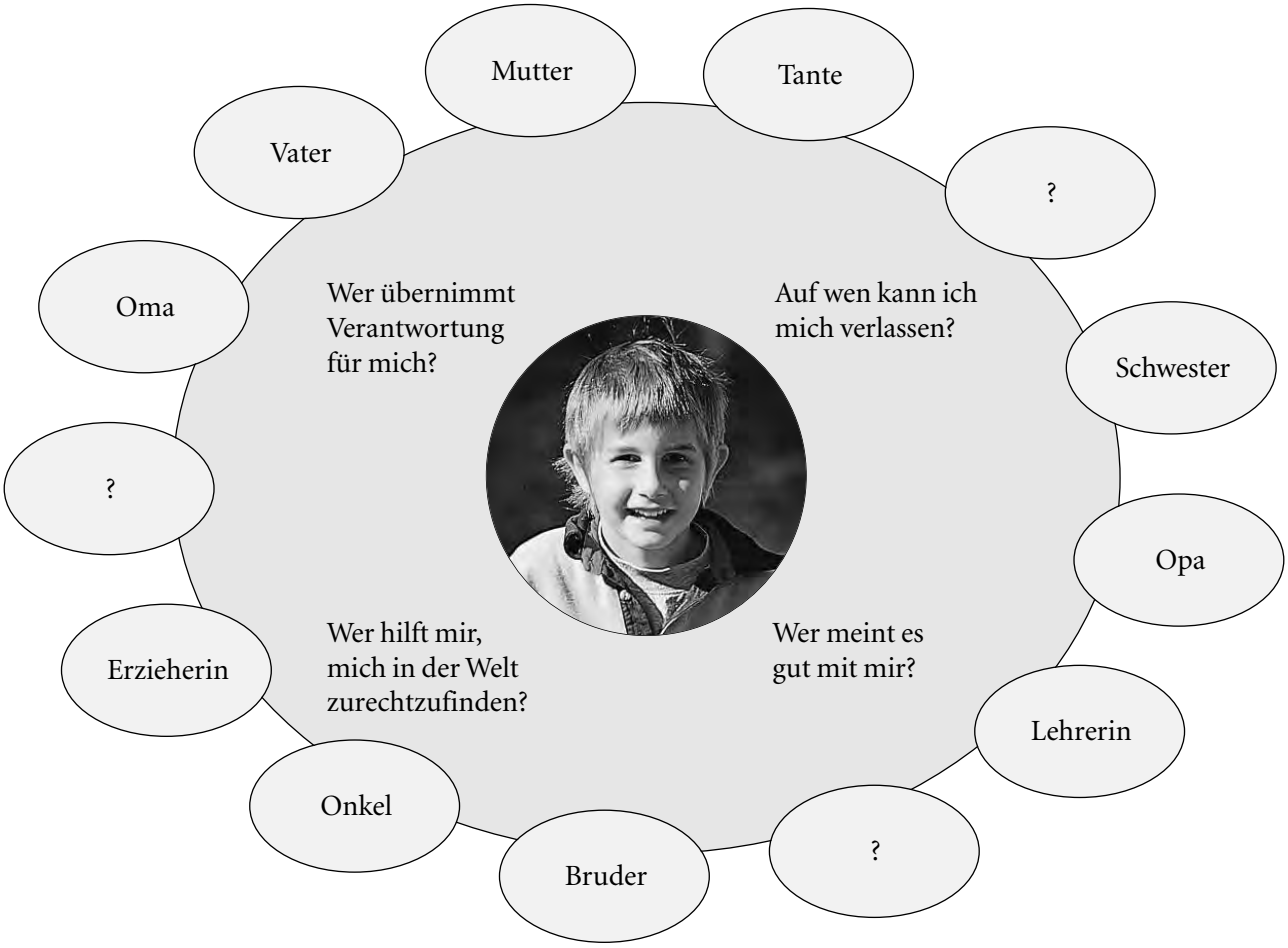
Julia *probiert immer wieder, sich an einem Stuhl aufzurichten. Wenn sie es geschafft hat, lacht sie.*

1 Versuche, das Alter der Kinder herauszufinden.
Dazu kannst du die Tabelle auf Seite 20/21 deines Schulbuchs benutzen.

Band 2, S. 22/23

Was braucht ein Kind außer Essen, Kleidung und Wohnung?

1 Die Antworten auf die vier Fragen im Kreis findest du in den unten stehenden Situationsschilderungen.
2 Diskutiert die Fragen im Hinblick auf die Notwendigkeit.



Jan wartet vor der Sporthalle auf seinen Vater, der ihn abholen soll. Obwohl alle anderen Kinder schon weggegangen sind, wird Jan nicht unruhig, weil er sicher weiß, dass er auch heute wie jeden Mittwoch abgeholt wird.

Cindy kommt in die erste Klasse. Auf ihrem Schulweg muss sie eine verkehrsreiche Straße überqueren. Cindys Eltern gehen mit ihr immer wieder den Schulweg ab und machen sie auf das richtige Verhalten auf der Straße aufmerksam.

Denis hat das Bruchrechnen immer noch nicht verstanden. Er macht schon wieder den gleichen Fehler. Die Lehrerin sagt: „Komm, Denis, ich erkläre es noch einmal. Weißt du, Bruchrechnen ist schwierig. Das muss aber jeder können."

Als Manuela sechs Jahre alt war, sind ihre Eltern durch einen Autounfall ums Leben gekommen. Manuela lebt seither in der Familie ihres Onkels. Sie hat sich sehr gut eingelebt.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Erziehungsstile

Wenn … dann …

1 Lest den Abschnitt „Erziehungsstile“ im Schulbuch Mensch und Umwelt, Band 2, Seite 26/27 und arbeitet die wesentlichen Aussagen zu antiautoritärer Erziehung, autoritärer Erziehung und demokratischem Erziehungsstil heraus.

2 Überlege dir selbst konkrete Beispiele zu den Erziehungsstilen und beschreibe sie.

Antiautoritäre Erziehung

Beispiele:

Autoritäre Erziehung

Beispiele:

Demokratischer Erziehungsstil

Beispiele:

Leben früher – Leben heute

1 Lies im Schulbuch Mensch und Umwelt 2 auf Seite 10 den Abschnitt über die Reform des Ehe- und Familienrechts durch.
2 Arbeite die Unterschiede der beiden Gesetzestexte heraus. Diskutiert in der Klasse die Ergebnisse.
3 Führe ein Interview durch mit einer der ältesten Personen deiner Familie.
4 Beantworte die Fragen eins bis acht selbst.
5 Vergleiche die Antworten der beiden Fragebögen und zeige Unterschiede auf.

Folgenden Fragebogen kannst du dazu verwenden:

Fragebogen

Alter der befragten Person: _____ Jahre ☐ männlich ☐ weiblich

1. Ab welchem Alter durftest du abends weggehen? Wann musstest du wieder zu Hause sein?
2. Welche Person (Vater, Mutter) hat bei dir zu Hause hauptsächlich wichtige Entscheidungen getroffen?
3. Musstest du im Haushalt mithelfen? Täglich oder ab und zu?
   Welche Arbeiten hast du ausgeführt?
4. Welche Bücher oder Zeitschriften hast du in meinem Alter gelesen? Wie oft durftest du ins Kino gehen (monatlich, jährlich)?
5. Wann hast du etwas Neues zum Anziehen bekommen?
   Wurden die Kleider gekauft oder selbst hergestellt?
   Wie viele Hosen oder Röcke oder Kleider und wie viel Paar Schuhe hast du besessen?
6. Was hast du in meinem Alter zum Geburtstag oder zu Weihnachten bekommen?
7. Wer hat dir bei deiner Berufswahl geholfen (Berufsberatung, Eltern, Freunde)?
8. Hast du dir in meinem Alter überlegt, wie du dein Leben planen willst (z. B. Erlernen eines Berufs, Erwerbsarbeit, Heirat, Familie, eigenes Haus)?
9. Welche Entscheidungen sind dir in deinem Leben besonders schwer gefallen?
10. Was würdest du im Rückblick in deinem Leben anders machen?

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Arbeitsplanung

Bei Familie Maier sind beide Elternteile den ganzen Tag berufstätig. Die Kinder Sonja (15 Jahre) und Michael (13 Jahre) gehen noch zur Schule. Der Tagesablauf von Familie Maier sieht folgendermaßen aus:

Frau Maier	**Herr Maier**	**Sonja**	**Michael**	
6.30 Uhr	Frühstück	Frühstück	Frühstück	Frühstück
7.00 Uhr	Fahrt zur Arbeit	Fahrt zur Arbeit	Fahrt zur Schule	Fahrt zur Schule
13.00 Uhr			Rückkehr von der Schule	Rückkehr von der Schule
13.20 Uhr			Mittagessen	Mittagessen
14.00 – 15.30 Uhr			Hausaufgaben	Hausaufgaben
17.00 Uhr	Rückkehr von der Arbeit			
18.00 Uhr	Abendessen	Rückkehr von der Arbeit		

1 Stelle alle täglich anfallenden Arbeiten zusammen:

☐ _____ ☐ _____

☐ _____ ☐ _____

☐ _____ ☐ _____

☐ _____ ☐ _____

2 Nummeriere sie nach der Reihenfolge.

Erstellen eines Tagesarbeitsplans/Wochenarbeitsplans

1 Stelle alle täglich oder wöchentlich anfallenden Arbeiten zusammen.
2 Bringe die Arbeiten in die richtige zeitliche Reihenfolge und trage sie zusammen mit der Zeit in die Tabelle ein.
3 Verteile die Arbeiten auf die Haushaltsmitglieder.

Anfallende Arbeiten (Reihenfolge)	Zeit/Tag	Aufteilung auf die Haushaltsmitglieder

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Meine Taschengeld-Buchführung

Ich kann nur so viel Geld in einer bestimmten Zeit ausgeben, wie ich eingenommen habe.
Das gilt für: – dein Taschengeld – für den Betriebshaushalt
– den Haushalt deiner Familie – für den Haushalt des Staates

1 Kreuze deine regelmäßigen Einnahmequellen an. Ergänze die Tabelle.

Mein Einkommen	**monatlich**	**jährlich**	**Betrag/Jahr**
Taschengeld			
Geldgeschenke, zum Beispiel zum Geburtstag oder zu Weihnachten			
Zinsen auf dem Sparbuch			
Jobben, zum Beispiel Babysitting			
Rente, zum Beispiel Waisenrente			
Zuschüsse für Klassenfahrten			
Summe:			

2 Schreibe alle Ausgaben für einen festgelegten Zeitabschnitt auf.
Vergleiche die Summe der Ausgaben mit der Summe der Einnahmen.

Datum	**Ausgegeben für:**	**Preis**	**Datum**	**Ausgegeben für:**	**Preis**
	Summe:			**Summe:**	

Einnahmen: _____
– Ausgaben: _____
Ergebnis: _____

3 Diskutiert auf der Grundlage eurer Ergebnisse aus der Aufgabe 2 die unterschiedlichen Meinungen zum Sparen und Sich-Verschulden. Notiere dir Stichpunkte.

_____

_____

Überschuldet – gibt es noch Chancen?

Frau Knapp kaufte immer wieder gerne ein, mit der ec-Karte, das war eine feine Sache. Leider geht das nicht mehr. Die Bank gibt ihr kein Geld, denn ihr Schuldenberg wächst unaufhaltsam. Den vielen Ausgaben stehen immer weniger Einnahmen gegenüber. Allmählich verliert sie den Überblick. Nachdem sie einige Rechnungen – auch nach Mahnungen und gerichtlichen Zahlungsbefehlen – nicht mehr bezahlen konnte, wird jetzt ein Teil ihres Lohnes gepfändet. D. h. ein Teil ihres Lohnes wird schon vom Arbeitgeber an ihre Geldgeber (Gläubiger) abgeführt.

1 Welche Probleme bringt diese Situation für Frau Knapp? Denke auch an den Arbeitgeber

2 Welche wichtigen Grundregeln für den Umgang mit Geld hat sie missachtet?

3 Wie kann es mit Frau Knapp weitergehen?

Frau Knapp geht endlich zu einer Schuldnerberatung. Mit der Beraterin werden erst die gesamten Einnahmen und Ausgaben von Frau Knapp erfasst, um sich Klarheit über die finanzielle Situation zu verschaffen. Die Beratungsstelle erarbeitet einen Haushaltsplan und sucht nach möglichen Einsparungen. Außerdem versucht die Beratungsstelle sich mit den Gläubigern außergerichtlich zu einigen, denn die gerichtlichen Maßnahmen wie Zahlungsbefehl oder Pfändung kosten auch einiges.
Wenn die Zahlungsunfähigkeit (= Privatkonkurs) wirklich nicht abzuwenden ist, beginnt das so genannte Entschuldungsverfahren. Als Erstes müssen im Voraus die Gerichtskosten bezahlt werden, dann versucht man, Vermögenswerte zu veräußern. Das Gericht prüft, was versteigert werden kann. Oftmals ist das nicht viel, denn die Firmen haben sich die nicht bezahlten Waren schon abgeholt. Ist das Entschuldungsverfahren eröffnet, können die Gläubiger keine Waren mehr holen. Es wird gerichtlich genau festgelegt, welche Beträge regelmäßig zurückzuzahlen sind. Wenn Frau Knapp jetzt verspricht und das dann auch durchhält, dass sie alle finanziellen Verpflichtungen termingerecht erfüllt, werden ihr nach einer „Wohlverhaltensperiode“ die restlichen Schulden erlassen. Frau Knapp muss regelmäßig einen Teil ihres Einkommens zur Schuldentilgung an den Staat abführen und jede zumutbare Arbeit annehmen.
Hält sie nicht durch oder stellt man fest, dass sie unrichtige Angaben gemacht hat, dann scheitert das Verfahren. Geldstrafen oder Bußgelder werden auch beim Einhalten der übrigen Abmachungen nicht erlassen.

4 Was bedeutet „Wohlverhaltensperiode“?

5 Meint ihr, dass Frau Knapp das Verfahren durchhalten kann? Begründet eure Antwort.

6 Warum schafft der Gesetzgeber für überschuldete Privatpersonen die Möglichkeit zur Entschuldung mit einer Wohlverhaltensperiode?

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Einkaufen im Internet – Quiz zur Wiederholung und Vertiefung (Vorderseite)

Wozu verpflichtet sich der Käufer durch den Abschluss des Kaufvertrags?	Warum dürfen Jugendliche unter 18 Jahren im Internet keine Einkäufe tätigen oder Dinge ersteigern?	Für welche im Internet bestellte Ware gilt der Widerruf des Kaufvertrags innerhalb von14 Tagen nicht?
Warum ist es wichtig, bei Internetbestellungen das Vorhandensein der Händleradresse zu prüfen?	Erkläre allgemein formuliert, wie ein Kaufvertrag zustande kommt.	Welche Rechte und Pflichten hat der Verkäufer?
Erkläre, wie eine Einzugsermächtigung funktioniert.	Erkläre, wie bei einem Interneteinkauf der Kaufvertrag zustande kommt.	Worauf sollte man bei der Bezahlung mit Kreditkarten im Internet achten?
Welche Art der Bezahlung ist bei Internetbestellungen am sichersten?	Was kann man tun, wenn vom Konto per Einzugsermächtigung unrechtmäßig Geld abgebucht wurde?	Frau M. schickt immer fast ihre gesamte Internetbestellung wieder zurück. Das Versandhaus möchte mit ihr jetzt keine Geschäfte mehr tätigen. Ist das rechtlich zulässig?

Einkaufen im Internet – Quiz zur Wiederholung und Vertiefung (Rückseite)

Für verderbliche, versiegelte, speziell für diesen Kunden angefertigte Ware und für Medikamente.	Weil Minderjährige nur „eingeschränkt geschäftsfähig“ sind und nur im Rahmen ihres Taschengeldes Geschäfte tätigen dürfen („Taschengeldparagraph“).	Der Käufer muss die Ware abnehmen und bezahlen.
Der Verkäufer hat die Pflicht, die Ware mängelfrei und termingerecht zu liefern und er hat das Recht auf eine fristgerechte Bezahlung.	Verkäufer und Käufer müssen sich über die Ware, die Menge und den Preis einig sein und dies mündlich, schriftlich oder stillschweigend signalisieren.	Damit der Händler bei Reklamationen oder Fragen kontaktiert bzw. die Ware zurückgeschickt werden kann.
Auf keinen Fall dürfen PIN-Nummern weitergegeben werden. Es wird vor Erhalt der Ware gezahlt, was bei Reklamationen problematisch werden kann.	Der Verkäufer bietet seine Ware im Internet an. Der Käufer klickt „bestellen“ und/oder „senden“ an. Damit wird die Bestellung abgeschickt und der Kaufvertrag abgeschlossen.	Der Käufer teilt dem Verkäufer seine Bankverbindung mit und unterschreibt bzw. stimmt per Mausklick zu, dass der Verkäufer den Rechnungsbetrag abbuchen darf.
Ja, Verkäufer können Geschäfte mit Menschen, die immer ganz viel zurückschicken, verweigern.	Man kann innerhalb von sechs Wochen bei der Bank veranlassen, dass das Geld zurückgebucht wird.	Die sicherste Art der Bezahlung bei Internetbestellungen ist die Bezahlung per Rechnung nach Erhalt und Prüfung der Ware.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Einkaufen im Internet – Erkundung

1 Was möchtest du im Internet kaufen? Notiere das Produkt* möglichst genau.

2 Suche einen Online-Shop auf. Du kannst Suchmaschinen oder Werbeanzeigen nutzen.

Hier sind Adressen einiger Suchmaschinen:

www.google.de www.a9.com www.altavista.com www.yahoo.de

Schreibe hier den Namen und die Internetadresse des gewählten Online-Shops auf:

3 Was kostet das Produkt? Notiere den Preis.

4 Notiere eventuelle Versandkosten und sonstige Kosten. Berechne den Gesamtpreis des Produkts:

5 Vor Abschluss des Kaufvertrags muss den AGBs (Allgemeine Geschäftsbedingungen) zugestimmt werden. Finde Informationen über die AGBs deines gewählten Online-Shops und notiere, was zu den folgenden Punkten vermerkt ist:

a) Liefer- und Rücknahmebedingungen:

b) Garantiebedingungen:

c) Wer übernimmt die Rücksendekosten bei einer Reklamation?

6 Welche Zahlungsmöglichkeiten gibt es für dein gewähltes Produkt?

7 Suche dasselbe Produkt in einem gewöhnlichen Geschäft und vergleiche den Preis, die Garantiebedingungen und die Zahlungsbedingungen.

* Das gewählte Produkt muss auch in einem realen Geschäft in deiner Umgebung erhältlich sein, damit Aufgabe 7 bearbeitet werden kann.

Band 2, S. 72

Kennzeichnung gentechnisch veränderter Produkte

In der Europäischen Union wurde am 18. April 2004 ein Gesetz erlassen zur Kennzeichnung gentechnisch veränderter Produkte.

1 Ergänzt eigene Beispiele.

Gekennzeichnet werden müssen:

- Alle Lebensmittel (Zutaten oder Zusatzstoffe), die aus gentechnisch veränderten Organismen hergestellt wurden, z. B.
  - Öl aus gentechnisch veränderten Sojabohnen oder gentechnisch verändertem Raps

_____

_____

_____

_____

- Alle Lebensmittel, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten, z. B.
  - Jogurt mit gentechnisch veränderten Bakterien

_____

_____

_____

_____

- Alle Lebensmittel, die zufällige und technisch unvermeidbare Spuren von gentechnisch veränderten Organismen enthalten, die einen Schwellenwert von 0,9 % übersteigen.

Nicht gekennzeichnet werden müssen:

- Alle Lebensmittel wie Fleisch, Milch, Eier, _____, von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden.
- Alle Hilfsstoffe, die mithilfe von gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt wurden, die im Endprodukt nicht mehr vorhanden sind. Dazu zählen Enzyme wie z.B. Chymosin, das bei der Käseherstellung benötigt wird, oder Vitamine, die zum Vitaminisieren von Lebensmitteln wie _____ eingesetzt werden.

Gekennzeichnet werden können:

- Alle Lebensmittel, die ohne jeglichen Einsatz von Gentechnik hergestellt wurden, mit der Kennzeichnung „ohne Gentechnik“.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Funktionelle Lebensmittel

1 Testet folgende Lebensmittel, tragt die Ergebnisse in die Tabelle ein.

	Jogurt mit besonderen Kulturen	Jogurt 3,5 %	Orangensaft ACE	Orangensaft 100 % Saft	Müsli präbiotisch	Müsli
Inhalt-stoffe						
Geschmack						
Hersteller						
Preis						
Bewertung						

2 Beurteilt die Pro-und-Kontra-Diskussion im Schulbuch Mensch und Umwelt 2, Seite 74/75.

3 Stellt Ernährungsregeln auf zur Verbesserung der Gesundheit:
– Obst- und Gemüseverzehr erhöhen
– Ballaststoffzufuhr erhöhen
– Zucker- und Süßigkeitszufuhr senken
– Fettzufuhr verringern
– Kochsalzaufnahme reduzieren

4 Sind funktionelle Lebensmittel notwendig oder überflüssig, wenn du dich an diese Regeln hältst? Begründe deine Meinung.

Abnehmen heißt sich umgewöhnen

1 Erarbeite Änderungsvorschläge anhand Seite 76 von Mensch und Umwelt, Band 2.

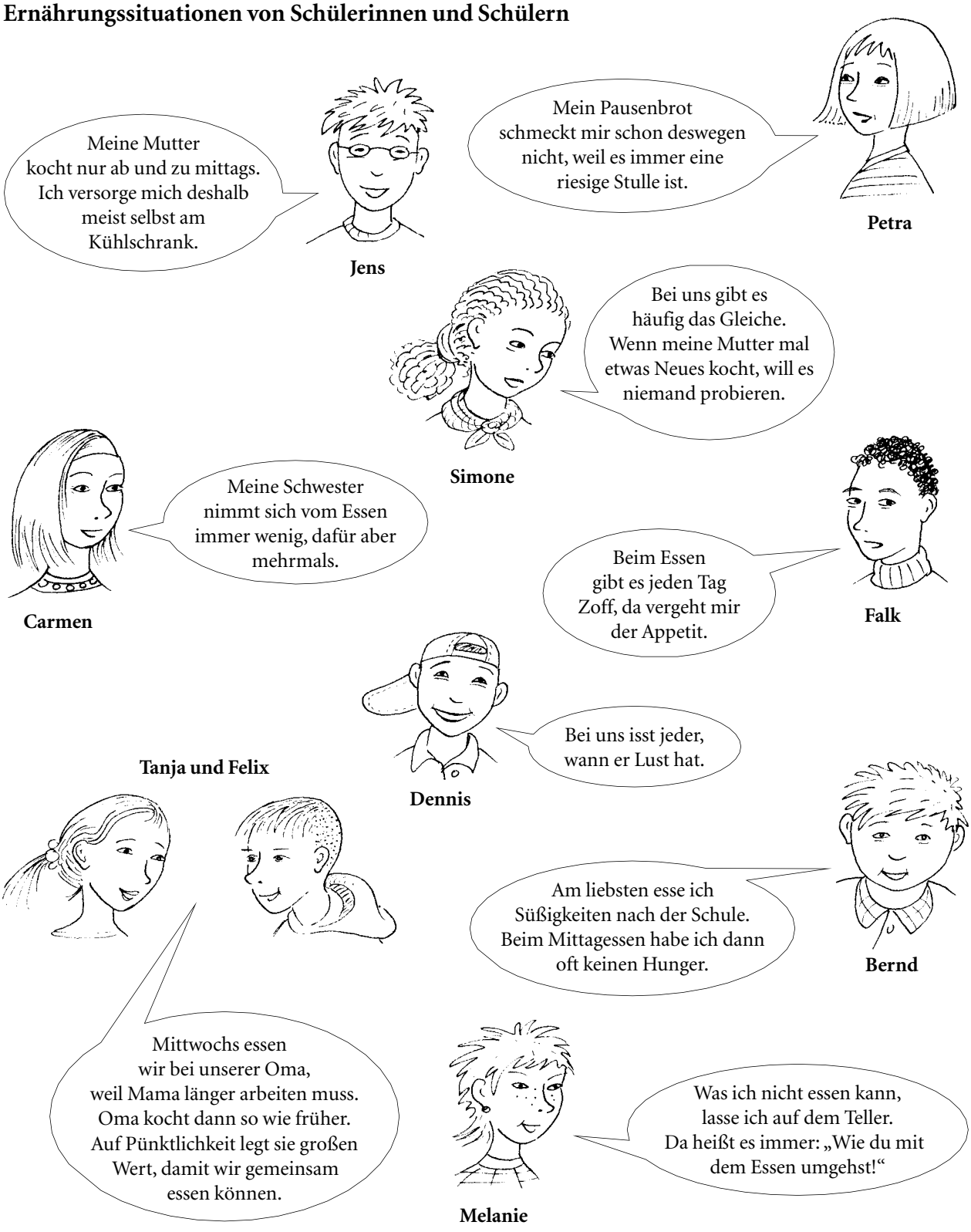
Ernährungsprotokoll von Sonja	**Änderungsvorschläge für Sonja**	**Ernährungsprotokoll von Felix**	**Änderungsvorschläge für Felix**
Frühstück Kakao drei Stück Marmorkuchen	*Frühstück*	*Frühstück*	*Frühstück*
Schulfrühstück Cola Streuselschnecken Nusshörnchen	*Schulfrühstück*	*Schulfrühstück* Zitronenlimo zwei Apfeltaschen Chips	*Schulfrühstück*
Mittagessen Fanta zwei Pizzataschen	*Mittagessen*	*Mittagessen* Zitronenlimo zwei Portionen Lasagne	*Mittagessen*
nachmittags Limo Gummibärchen, Milchschnitte, Schokokekse und Eis	*nachmittags*	*nachmittags* Zitronenlimo eine Tafel Schokolade Chips, Pistazien	*nachmittags*
Abendessen Orangensaft Rahmgeschnetzeltes mit Reis	*Abendessen*	*Abendessen* Apfelsaft Gulasch, Makkaroni, Tomatensalat, Eis mit Obstsalat	*Abendessen*
nach dem Abendessen Limo Eis, Erdnüsse mit Chips	*nach dem Abendessen*	*nach dem Abendessen* Orangensaft Schokoriegel, Pralinen	*nach dem Abendessen*

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Ernährungsempfehlungen – Ernährungsgewohnheiten

1 Welche Empfehlungen würdest du bei den einzelnen Situationen geben? Ordne die Empfehlungen zu und begründe deine Entscheidung.
2 Wählt ein Fallbeispiel aus und entwickelt dazu ein Rollenspiel.

Ernährungssituationen von Schülerinnen und Schülern


Meine Mutter kocht nur ab und zu mittags. Ich versorge mich deshalb meist selbst am Kühlschrank.
Jens
Mein Pausenbrot schmeckt mir schon deswegen nicht, weil es immer eine riesige Stulle ist.
Petra
Bei uns gibt es häufig das Gleiche. Wenn meine Mutter mal etwas Neues kocht, will es niemand probieren.
Simone
Meine Schwester nimmt sich vom Essen immer wenig, dafür aber mehrmals.
Carmen
Beim Essen gibt es jeden Tag Zoff, da vergeht mir der Appetit.
Falk
Bei uns isst jeder, wann er Lust hat.
Dennis
Tanja und Felix
Am liebsten esse ich Süßigkeiten nach der Schule. Beim Mittagessen habe ich dann oft keinen Hunger.
Bernd
Mittwochs essen wir bei unserer Oma, weil Mama länger arbeiten muss. Oma kocht dann so wie früher. Auf Pünktlichkeit legt sie großen Wert, damit wir gemeinsam essen können.
Was ich nicht essen kann, lasse ich auf dem Teller. Da heißt es immer: „Wie du mit dem Essen umgehst!“
Melanie

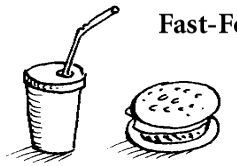
Esstagebuch von

Name: _____ Wochentag: _____ Datum: _____

	zu Hause	außer Haus
Frühstück		
Schulfrühstück		
Mittagessen		
nachmittags		
Abendessen		
nach dem Abendessen		

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Bewertung verschiedener Ernährungsformen

Ernährungsform	Regeln, Schwerpunkte, Besonderheiten	Bewertung
Vollwertige Ernährung	▶ ▶ ▶	
Vollwertkost	▶ ▶ ▶	
Ovo-lacto-vegetabile und lacto-vegetabile Kost	▶ ▶ ▶	
Veganische Kost	▶ ▶ ▶	
Fast-Food 	▶ ▶ ▶	
Functional Food	▶ ▶ ▶	

Bewertung einer Mahlzeit

1 Stelle eine Mahlzeit zusammen.
2 Überprüfe die Mahlzeit auf unten stehende Gesichtspunkte.
3 Präsentiere deine Mahlzeit mit Begründungen.

Enthält die Mahlzeit alle Nähr-, Wirk- und Ballaststoffe, die der Körper täglich braucht? (vollwertig)

Ist für die verwendeten Lebensmittel gerade Saison? (saisonal)

Wurden die Lebensmittel in der Region produziert? (regional)

Kann mit den vorhandenen Küchengeräten die Mahlzeit zubereitet werden? (technisch)

Mahlzeit:

Kann für diese Mahlzeit ein sinnvoller Arbeitsplan für eine Person erstellt werden? (arbeitswissenschaftlich)

Verfüge ich über das Können und die Fertigkeiten, diese Mahlzeit zuzubereiten? (Selbsteinschätzung)

Sind die Gerichte farblich gut abgestimmt? (ästhetisch)

Ist die Beschaffenheit der Gerichte verschieden? (ästhetisch)

Ist die zusammengestellte Mahlzeit preisgünstig? (ökonomisch)

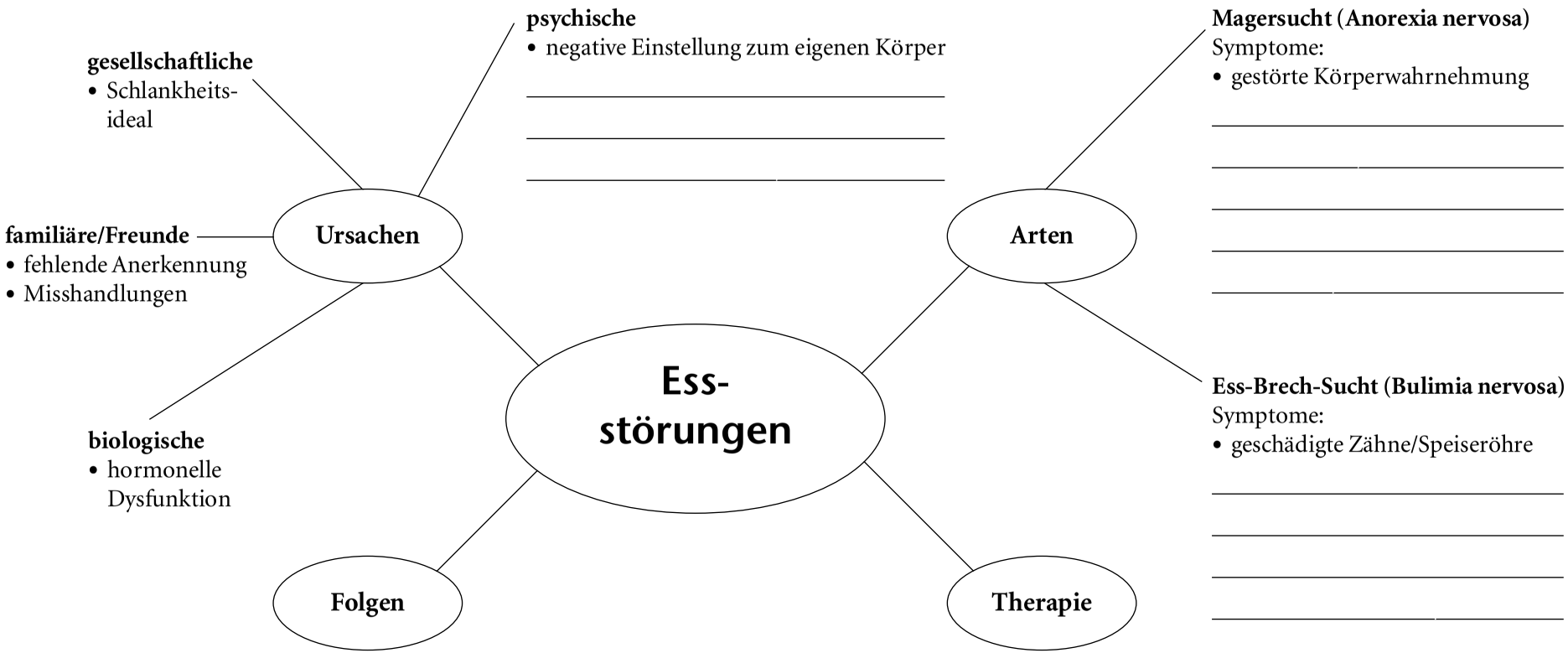
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Recherchieren im Internet

1 Welche Seiten eignen sich als Quelle, welche nicht? Suche die folgenden Internetseiten. Fülle die Tabelle aus und bewerte die Eignung der Internetseiten als Quelle für ein Referat zum Thema „Ess-Störungen".

	www.bzga-essstoerungen.de/	**www.magersucht.de**	**www.beepworld.de/members11/katsonnenblume/magersucht.htm**
Wer ist der Autor der Seite? (Firma, Privatperson usw.)			
Gibt es Post- oder E-Mail-Adressen für Rückfragen?			
Ist die Seite aktuell? Erstellungsdatum			
Ist die Seite neutral formuliert oder soll überzeugt werden? Wer wird angesprochen?			
Ist die Seite informativ und übersichtlich?			
Werden verschiedene Ausgangsquellen genannt? Wird Literatur empfohlen?			
Eignet sich diese Seite als Quelle für ein Referat? Begründe!			

Achtung: Internetadressen sind oftmals kurzlebig. Sie sollten auf ihre Existenz hin überprüft werden und gegebenenfalls ersetzt werden.



1 Finde weitere Beispiele und trage sie ein.

Band 2, S. 84–87

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Ess-Störungen (2)

Größe in cm	IBW in Kilogramm	95%	90%	85%	80%	75%	70%
160	52,6	50,0	47,3	44,7	42,1	39,5	36,8
161	53,2	50,5	47,9	45,2	42,6	39,9	37,2
162	53,9	51,2	48,5	45,8	43,1	40,4	37,7
163	54,5	51,8	49,1	46,3	43,6	40,9	38,2
164	55,1	52,4	49,6	46,8	44,1	41,3	38,6
165	55,8	53,0	50,0	47,4	44,6	41,9	39,1
166	56,6	53,8	50,9	48,1	45,3	42,5	39,6
167	57,4	54,5	51,7	48,8	45,9	43,1	40,2
168	58,1	55,2	52.3	49,4	46,5	43,6	40,7
169	58,8	55,9	52,9	50,0	47,0	44,1	41,2
170	59,5	56,5	53,6	50,6	47,6	44,6	41,7
171	60,2	57,2	54,2	51,2	48,2	45,2	42,1
172	60,9	57,9	54,8	51,8	48,7	45,7	42,6
173	61,7	58,6	55,5	52,5	49,4	46,3	43,2
174	62,4	59,3	56,2	53,0	49,9	46,8	43,7
175	63,1	60,0	56,8	53,6	50,5	47,3	44,2
176	63,8	60,6	57,4	54,2	51,0	47,9	44,7
177	64,5	61,3	58,1	54,8	51,6	48,4	45,2
178	65,2	61,9	58,7	55,4	52,2	48,9	45,6
179	65,9	62,6	59,3	56,0	52,7	49,4	46,1
180	66,7	63,4	60,0	56,7	53,4	50,0	46,7
181	67,4	64,0	60,7	57,3	53,9	50,6	47,2
182	68,1	64,7	61,3	75,9	54,5	51,1	47,7
183	68,8	65,4	61,9	58,5	55,0	51,6	48,2
184	69,5	66,0	62,6	59,1	55,6	52,2	48,7
185	70,2	66,7	63,2	59,7	56,2	52,7	49,1

Gewichtstabelle einer amerikanischen Versicherungsgesellschaft. (IBW = Ideal Body-Weight: Idealgewicht)

1 Liegen in den folgenden Fällen Ess-Störungen vor?

Fallbeispiele

Elisabeth, 16 Jahre
Körpergröße 171 cm
Körpergewicht 54 kg

Christoph, 14 Jahre
Körpergröße 168 cm
Körpergewicht 58 kg

Franziska, 15 Jahre
Körpergröße 164 cm
Körpergewicht 59 kg

Oliver, 18 Jahre
Körpergröße 185 cm
Körpergewicht 65 kg

Lisa, 15 Jahre
Körpergröße 169 cm
Körpergewicht 71 kg

Annika, 17 Jahre
Körpergröße 172 cm
Körpergewicht 57 kg

Ess-Störungen (3)

Tagesspeisepläne für unterschiedliche Personengruppen

	Speiseplan A Für Personen mit Idealgewicht und bis 90 % des Idealgewichts	**Speiseplan B** Für Personen mit einem BMI, der im Normalbereich liegt	**Speiseplan C** Für Personen mit einem BMI + 25 % des Normalgewichts
1. Frühstück	2 Scheiben Brot 15 g Butter 2 Tl. Honig 1 Scheibe Käse Kaffee, Tee, Caro, Milch, Zucker	1 ½ Scheiben Brot 10 g Butter 1 Tl. Honig 1 Scheibe Käse Kaffee, Tee, Caro, Milch, Zucker	1 Scheibe Brot 5 g Butter 1 Tl. Honig Kaffee, Tee, Caro, Milch, Zucker
2. Frühstück	1 Brezel 5 g Butter ½ Glas Saft oder Saftschorle	1 Brezel 5 g Butter ½ Glas Saft oder Saftschorle	1 Brezel ½ Glas Mineralwasser
Mittagessen	100 g Fisch 70 g Reis roh 150 g Gemüse 100 g Sauce 1 Schälchen Salat 150 g Schokopudding 1 Glas Mineralwasser	100 g Fisch 50 g Reis roh 150 g Gemüse 65 g Sauce 1 Schälchen Salat 150 g Schokopudding 1 Glas Mineralwasser	100 g Fisch 30 g Reis roh 150 g Gemüse 40 g Sauce 1 Schälchen Salat 100 g Schokopudding 1 Glas Mineralwasser
Zwischenmahlzeit	1 Apfel	1 Apfel	1 Apfel
Nachmittag (Kaffeetrinken)	1 Stück Rührkuchen (ca. 50 g) 3 Tl. Sahne Kaffee, Tee, Saftschorle	1 Stück Rührkuchen (ca. 40 g) 2 Tl. Sahne Kaffee, Tee, Saftschorle	½ Stück Rührkuchen (ca. 30 g) 1 Tl. Sahne Kaffee, Tee, Saftschorle
Abendessen	1 Teller Suppe 1 ½ Brötchen 15 g Butter 1 Schälchen Salat Kräutertee, Mineralwasser	1 Teller Suppe 1 Brötchen 10 g Butter 1 Schälchen Salat Kräutertee, Mineralwasser	1 Teller Suppe ½ Brötchen 5 g Butter 1 Schälchen Salat Kräutertee, Mineralwasser
Spätmahlzeit	2 Doppelkekse	1 ½ Doppelkekse	1 Doppelkeks

1 Wer benötigt welche Portion?

Fallbeispiele

Christine, 14 Jahre
Körpergröße 172 cm
Körpergewicht 78 kg

Julia, 16 Jahre
Körpergröße 164 cm
Körpergewicht 49,8 kg

Constantin, 17 Jahre
Körpergröße 183 cm
Körpergewicht 70 kg

2 Stelle einen Tageskostplan für einen Übergewichtigen zusammen. Nimm das Schulkochbuch, Kapitel „Genießen auf der schlanken Welle" mit Kalorienberechnung, zu Hilfe.

3 Stelle einen Tageskostplan für einen Untergewichtigen zusammen.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Gararten (1)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Dämpfen	**Garart Grillen mit dem Gartengrill**	**Garart Schmoren**
Garen im Wasserdampf	Garen durch Strahlungshitze	Garen in heißem Fett und Wasser
Temperatur: 100 °C	*Temperatur:* 200 – 250 °C	*Temperatur:* 170 °C beim Anbraten 100 °C nach Wasserzugabe
Arbeitsgang:	*Arbeitsgang:*	*Arbeitsgang:*
Geeignet für:	*Geeignet für:*	*Geeignet für:*
Tipps: Dämpfen ist schonender als Kochen, es werden weniger Nährstoffe aus den Lebensmitteln herausgelöst	*Tipps:* Als fettarme Zubereitung geeignet; Bildung von Röststoffen auch ohne Fettzugabe	*Tipps:* Die Garzeit nach dem Ablöschen kann abgekürzt werden durch Druckgaren

Gararten (2)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garen in der Bratfolie	**Garen in der Mikrowelle**	**Garen im Römertopf**
Garen in heißer Luft	Garen durch Mikrowellen, die die Wassermoleküle im Inneren des Garguts erhitzen. Die Speisen garen von innen nach außen	Garen in heißer Luft
Temperatur: 200 °C	*Temperatur:* 100 °C	*Temperatur:* 200 °C
Arbeitsgang:	*Arbeitsgang:*	*Arbeitsgang:*
Geeignet für:	*Geeignet für:*	*Geeignet für:*
Tipps: Beim Garen in der Bratfolie verhindert die feuchte Luft um das Gargut ein Austrocknen; es wird ohne Fett gegart	*Tipps:* Lebensmittel werden nur erwärmt und nicht gebräunt; geringe Nährstoffverluste	*Tipps:* Beim Garen im Römertopf verhindert die feuchte Luft um das Gargut ein Austrocknen; es wird ohne Fett gegart; eine Bräunung erreicht man durch Öffnen des Römertopfes kurz vor Ende der Garzeit

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lernzirkel zu den Eigenschaften von Bekleidung (1)

Laufzettel

Name: _____

Station A: Wärmehaltevermögen von Stoffen

1 Lies den Auftrag durch. Trage die Daten der ersten Messung und die von dir festgestellten Daten hier ein:

Uhrzeit	Temperatur			
	Wolle dünn	Wolle dick	synthetischer Stoff dünn	synthetischer Stoff dick
1. Messung				
deine Messung				

2 Falls schon Unterschiede deutlich werden, wie erklärst du sie? _____

_____

_____

Station B: Auskühlung durch nassen Stoff

1 Lies den Auftrag durch. Trage die Daten der ersten Messung und die von dir festgestellten Daten hier ein:

Uhrzeit	Temperatur	
	trockener Stoff	nasser Stoff
1. Messung		
deine Messung		

2 Wie erklärst du den Unterschied?

_____

Station C: Wasseraufnahme von synthetischen Stoffen

1 Erläutere, woran es liegt, dass synthetisches Material auch viel Wasser aufnehmen kann.

_____

_____

_____

Station D: Hautfreundlichkeit von Stoffen

1 Wie muss ein Stoff beschaffen sein, damit er sich angenehm auf der Haut anfühlt?

_____

_____

Band 2, S. 98–105

Lernzirkel zu den Eigenschaften von Bekleidung (2)

Station E: Transport von Feuchtigkeit/Schweiß

1 Die Testperson stellt fest …

1. _____

2. _____

3. _____

2 Erkläre, warum sich die Stoffe unterschiedlich anfühlen.

_____

_____

_____

_____

Station F: Schutz und Schäden für die Haut

Sonnenschutz wird immer wichtiger.

1 Nenne Gründe: _____

_____

2 Was können Textilien zum Sonnenschutz beitragen?

_____

_____

_____

_____

_____

3 Wie können sich Verbraucher beim Einkauf orientieren?

_____

_____

_____

4 Textilien können Hautschäden verursachen.
Stelle Regeln auf, was jeder tun kann, um Hautschäden duch Textilien zu vermeiden.

_____

_____

_____

_____

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Station A

Wir untersuchen das Wärmehaltevermögen von Stoffen aus unterschiedlichen Rohstoffen

Für Station A ist bereitgestellt:
- vier Bechergläser
- vier Thermometer
- vier Hüllen aus ausreichend viel Stoff zum Umhüllen, Daraufstellen und Zudecken des Becherglases:
  – dünner Wollstoff, z. B. Wollkrepp
  – dicker Wollstoff, z. B. Flausch
  – dünner synthetischer Stoff, z. B. Crêpe de Chine aus Polyester
  – dicker synthetischer Stoff, z. B. Fleece
- Klebeband um den Stoffstreifen zusammenzukleben
- kochendes Wasser um vier Bechergläser gleichmäßig zu füllen

So gehen wir vor:
Die vier Bechergläser sind eng mit den vier verschiedenen Stoffen umhüllt. Thermometer stehen in den Gläsern. Jedes Glas wird mit der gleichen Menge an kochendem Wasser gefüllt und zugedeckt. Die Anfangstemperatur wird abgelesen und in die Liste eingetragen. In Abständen werden die Temperaturen festgestellt und eingetragen.

Uhrzeit	Temperatur			
	Wolle dünn	Wolle dick	synthetischer Stoff dünn	synthetischer Stoff dick
1. Messung				
2. Messung				
3. Messung				
4. Messung				
5. Messung				

Station B

Wir untersuchen die Auskühlung durch nassen Stoff

Für Station B ist bereitgestellt:
- zwei Bechergläser
- zwei Thermometer
- zwei Hüllen aus ausreichend viel Baumwoll-Frottier-Stoff zum Umhüllen, Daraufstellen und Zudecken der Bechergläser
- Klebeband um den Stoffstreifen zusammenzukleben
- kochendes Wasser um zwei Bechergläser gleichmäßig zu füllen

So gehen wir vor:
Ein Becherglas ist mit nassem Stoff, das andere mit trockenem Stoff des gleichen Materials eng umhüllt. Thermometer stehen in den Gläsern. Jedes Glas wird mit der gleichen Menge an kochendem Wasser gefüllt und zugedeckt. Die Anfangstemperatur wird abgelesen und in die Liste eingetragen. In Abständen werden die Temperaturen festgestellt und eingetragen.

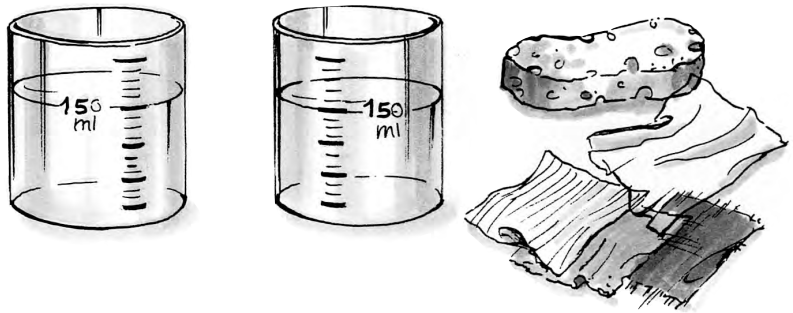
Uhrzeit	Temperatur	
	trockener Stoff	nasser Stoff
1. Messung		
2. Messung		
3. Messung		
4. Messung		
5. Messung		

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Station C

Wir untersuchen die Wasseraufnahme von synthetischen Materialien

Für Station C ist bereitgestellt:
- Wasser
- zwei gleich große Gläser, ca. 250 ml Fassungsvermögen
- ein Stück Plastikfolie, ca. 10 × 10 cm
- ein Stück Kunststoffschwamm, ca. 5 × 5 cm
- verschiedenartige, gut gewaschene und gleich große Stoffstücke, ca. 10 × 10cm, aus synthetischem Material, wie z. B. flauschige Fleeceware, dünnes Gestrick …
- zwei Plastiklineale o. Ä. um die Stoffe gut ins Wasser einzudrücken



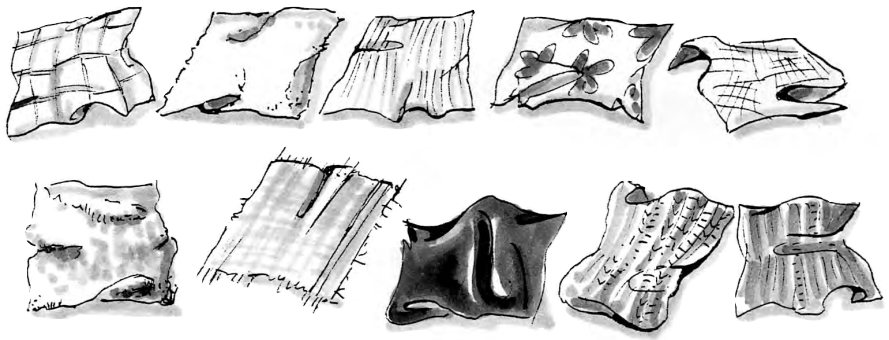
So gehen wir vor:
Die beiden Gläser werden mit der gleichen Wassermenge gefüllt, der Wasserstand wird markiert. In das eine Glas wird der Kunststoffschwamm, in das andere die Plastikfolie ganz eingetaucht. Beim Herausnehmen wird gemessen und beobachtet:
- Wie viel Wasser wird aufgenommen?
- Wie viel Wasser läuft ab?
- Wie viel Wasser bleibt gespeichert?

Anschließend wird das Gleiche mit den unterschiedlichen Stoffstücken durchgeführt. Stoffe gut ins Wasser eindrücken, bis keine Luftblasen mehr aufsteigen. Nicht vergessen! Vor jedem Versuch: gleicher Wasserstand in den Gläsern.

Station D

Wir testen die Hautfreundlichkeit von Stoffen

Für Station D ist bereitgestellt:
Viele unterschiedliche Stoffarten aus unterschiedlichen Rohstoffen, z. B.
- aus Baumwolle: fester Jeansstoff, feine Maschenware, Popeline, Nicki
- aus Wolle: feine und dicke Strickware, Herrenanzugstoff
- aus synthetischen Chemiefasern: Fleece, Strickware, Gewebe
- aus zellulosischen Chemiefasern: Kleiderstoffe, Samt



So gehen wir vor:
Ihr testet zu zweit, eine Testperson und ein Tester. Die Testperson hat die Augen geschlossen und beide Arme so auf den Tisch gelegt, dass die Innenseiten der Unterarme nach oben schauen. Der Tester wählt zwei unterschiedliche Stoffe aus und führt sie mit wechselndem Druck über die Unterarme hin und her. Die Testperson muss ihre Empfindungen äußern: Welche Stoffe sind „angenehm“ oder „unangenehm“, wie fühlen sie sich an usw.

Die Stoffe werden nach „angenehm“ und „unangenehm“ sortiert. Abschließend wird überlegt, welche Ursachen für die unterschiedlichen Empfindungen ausschlaggebend sind.

Band 2, S. 98–105

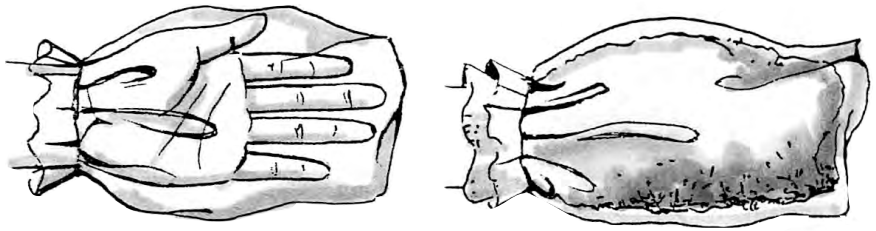
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Station E

Wir untersuchen den Transport von Feuchtigkeit/Schweiß durch synthetische Stoffe

Für Station E ist bereitgestellt:

- drei luftdichte, durchsichtige Plastiktüten, ca. 15 × 25 cm (kleine, dünne Frischhaltebeutel, Frühstücksbeutel)
- eine Hülle aus Fleece für die Hand, ca. 12 × 20 cm
- eine Hülle aus sehr dünner glatter Ware für die Hand, ca. 14 × 20 cm (die Stoffkanten können schnell mit Klebeband oder Heftklammern zusammengehalten werden)
- Gummiband



So gehen wir vor:

Ihr testet zu zweit, eine Testperson und ein Protokollant.

1. Die Plastiktüte wird über die Hand gezogen und mit dem Gummiband am Handgelenk abgeschlossen. Aber vorsichtig, nicht zu fest! Die Testperson berichtet, was sie fühlt. Nach ca. fünf Minuten, wenn es in der Tüte „unangenehm“ wird, müsst ihr den zweiten Versuch starten.
2. Über eine Hand kommt die Fleece-Hülle, über die andere die Hülle aus glatter Ware. Über jede Hand kommt wieder eine Plastiktüte. Mit Gummiband am Handgelenk dicht abschließen. Die Testperson berichtet über die Unterschiede. Beobachtet genau die Innenseite der Plastiktüte.

Station F

Informationen über Schutz und Schäden für die Haut durch Textilien

Sonnenstrahlen schädigen die Haut

Die Sonne sendet nicht nur das helle (sichtbare) Licht sowie infrarote Strahlen (Wärme) zur Erde, sondern auch ultraviolette Strahlen, die wir nicht sehen und auch nicht unmittelbar spüren können, die aber bei übermäßiger Sonneneinstrahlung einen Sonnenbrand verursachen. Jeder Sonnenbrand kann ein Schritt zum Hautkrebs sein, an dem in Deutschland jährlich etwa 100.000 Menschen erkranken. Durch die immer dünner werdende Ozonschicht nimmt die Zahl der an Hautkrebs erkrankten Menschen kontinuierlich zu.

Textilien auf dem Prüfstand – Untersuchungsergebnisse

Wenig Schutz gegen UV-Strahlen bieten:

- Naturfasern → sie sind durchlässiger als synthetische Fasern; Polyester schluckt (absorbiert) UV-Strahlen am besten
- lockere Stoffe → die Strahlen dringen durch die Poren
- helle Farben → sind durchlässiger als dunkle

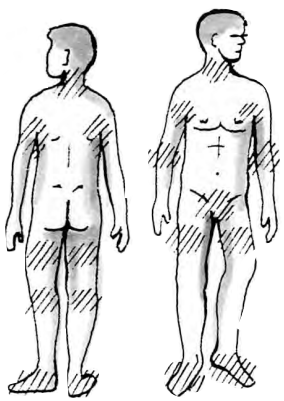
Melliand Textilberichte

Hautschäden durch Textilien

Bei Tests hat sich kein Fasermaterial als hautschädigend erwiesen, es sei denn, es war zu rau oder zu hart. Anders sieht es aus mit Ausrüstungsmitteln, z. B. Farbstoffen. Daher sind bei uns schon ganze Farbstoffgruppen verboten. Aber jede Kleidung kann zu Hautinfektionen führen, wenn sie durch zu eng anliegende und dichte Stoffe ein ungünstiges feucht-warmes Klima schafft. Dieses Mikroklima weicht die Hornschicht der Haut auf und begünstigt eine rasche und übermäßige Vermehrung von Bakterien und Pilzen, die nun leichter in die Hautschicht eindringen und Infektionen auslösen können. Auch allergieauslösende Farbstoffe und Ausrüstungsmittel haben nun einen besseren Weg in den Körper. Zu enge Hosen, wenig belüftete Schuhe sind hier besonders zu nennen. Medizinischer Dienst

TÜV Rheinland prüft Sonnenschutz

Auf der Basis der australischen Norm AS/NZS 4399:1996 nimmt der TÜV Rheinland, Köln, Prüfungen und Zertifizierungen hinsichtlich des UV-Schutzes von Textilien und Bekleidung vor. Zur Dokumentation gegenüber dem Verbraucher wird das Zeichen „TÜV Rheinland Proof – UV-Schutz geprüft UPF (Ultraviolett Protection Factor)“ verwendet.



Typische Verteilung der Ekzemreaktion bei sog. Bekleidungsekzemen. Schweißdrüsenreiche und feuchtwarme Hautregionen sind besonders betroffen. (nach Prof. Dr. Hornstein)

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lösungsblatt: Hast du alles gewusst und auch verstanden?

Station A

Wärmehaltevermögen von Stoffen

Ihr habt den Versuch durchgeführt und festgestellt, dass Wasser, eingehüllt in dünne Stoffe, schneller abkühlt als in den dicken Hüllen. Richtig! Die Wärmehaltung eines textilen Stoffes hängt nicht von seinem Rohstoff ab, sondern von der Luft, die der Stoff einschließt. Luft isoliert am besten. Sie leitet die Wärme 10-mal schlechter als jede Faser. Mit anderen Worten: Ein flauschiges, locker gestricktes Jäckchen aus synthetischen Fasern, wie z. B. Polyacryl, kann mehr als 90 Prozent Luft enthalten und wärmt damit besser als jeder glatte feste Webstoff, sei er nun aus Wolle oder einem anderen Material.

Station B

Auskühlung durch nassen Stoff

Sicherlich habt ihr eine deutlich schnellere Abkühlung des Wassers beim nassen Stoff festgestellt. Das ist richtig. Wasser leitet die Wärme ca. 20-mal besser als Luft. Nasse Textilien entziehen dem Körper viel Wärme. Wann hast du das schon erlebt? Überlege.

Station C

Wasseraufnahme von synthetischen Stoffen

Ihr habt richtig beobachtet, dass von der Plastikfolie alles Wasser abläuft, im Kunststoffschwamm sich aber viel Wasser halten kann. So ist es auch bei den synthetischen Fasern. Sie können zwar in den Zwischenräumen des Garns wie ein Schwamm viel Wasser/Schweiß aufnehmen, doch gelangt die Flüssigkeit nicht ins Faserinnere. Daher geben sie die Nässe schnell ab und trocknen rasch. Diese Eigenschaft nutzt man heute bei Sportunterwäsche.

Station D

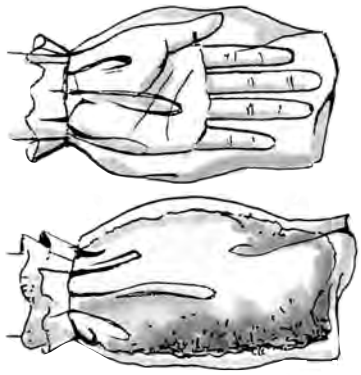
Hautfreundlichkeit von Stoffen

Ihr habt viele Stoffe erprobt und nicht gewusst, aus welchem Rohstoff sie sind. Es war nur wichtig, ob sie weich, hart, kratzig, warm oder kalt sind. Diese Eigenschaften werden durch die Herstellung des Stoffes bestimmt. So kann man aus Polyacryl z. B. festen, harten Markisenstoff und auch weichen, kuscheligen Strickstoff machen. Wichtig für die Hautfreundlichkeit von Stoffen ist die Feinheit der Garne, die Kräuselung von Fasern oder Garnen, die Art der Flächenkonstruktion, z. B. Gestrick oder Gewebe, und die Oberflächengestaltung, z. B. glatt beschichtet oder mit feinen Härchen wie bei Nicki.

Station E

Transport von Feuchtigkeit/Schweiß durch synthetische Stoffe

Ihr habt erlebt, wie die Haut ständig Feuchtigkeit abgibt. Wenn die umgebende Luft gesättigt ist mit Feuchtigkeit, so wird es unangenehm nass und klebrig. Das geschieht nicht nur in einer Plastiktüte, sondern auch bei schwül-heißem Wetter, wenn die Luftfeuchtigkeit so hoch ist, dass die Feuchtigkeit auf der Haut bleiben muss. Poröse synthetische Stoffe, wie z. B. Fleece, können Feuchtigkeit gut weiterleiten. Die Plastiktüte beschlägt, aber um die Hand herum ist es trocken. Plastiktüte und Fleece sind beide aus Kunststoff. Für unsere Bekleidung brauchen wir poröse, eher etwas flauschige Stoffe, die nicht auf der Haut kleben können.



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Fragen zum Umgang mit Kleidung

Zur Person

Alter:
Geschlecht: ☐ männlich ☐ weiblich
Beruf/Tätigkeit:

Zum Einkauf von Kleidung

1. Welches Kleidungsstück (Oberbekleidung) haben Sie sich zuletzt gekauft (z. B. Hose, Pullover …)	
2. Haben Sie dabei auf Marken geachtet?	☐ ja ☐ nein
3. Welche Marken kennen Sie und welche sind Ihnen wichtig? (wichtige Marken unterstreichen)	
4. Worauf haben Sie bei der Auswahl dieses Kleidungsstückes besonders geachtet? Was war wichtig …	
… beim Aussehen?	
… für den Komfort?	
… für die Haltbarkeit?	
… für die Pflege?	
… beim Preis?	
5. Achten Sie auf das Kennzeichen „Schadstoffgeprüfte Textilien“?	☐ ja ☐ nein
6. Wie informieren Sie sich über das modische Angebot (z. B. Schaufenster, Zeitschriften, Freunde/ Angehörige, Verkäufergespräche …)?	
7. Wo haben Sie das neue Kleidungsstück gekauft?	
8. Warum haben Sie sich für diese Einkaufsstätte entschieden?	
9. Wie viele Kleidungsstücke ähnlicher Art wie die Neuanschaffung besitzen Sie schon?	
10. Wie häufig kaufen Sie ein Kleidungsstück im Jahr?	

Zur Entsorgung von Kleidung

11. Welches Kleidungsstück haben Sie zuletzt weggegeben?	
12. Wohin haben Sie es gegeben (z. B. Kleiderspende …)?	
13. Wie lange haben Sie es getragen?	
14. Warum haben Sie das Kleidungsstück weggegeben?	
15. Was glauben Sie, wird mit diesem Kleidungsstück geschehen?	

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 2, S. 110

Die heiß geliebte Jeans

Der Stoff
Das strapazierfähige Köpergewebe, aus dem früher die Arbeitshosen genäht wurden, kam häufig aus der französischen Stadt Nimes. Aus der Wendung „aus Nimes“ (franz. „de Nimes“) wurde die Stoffbezeichnung „Denim“.

Der Name
Die italienische Stadt Genua war über 400 Jahre lang der wichtigste Ausfuhrhafen für Baumwolle in Europa. Man sprach von Stoffen „Genueser Art“. Daraus wurde im Englischen „geanes“ und später „Jeans“ für die Hosen aus kräftigem Baumwollstoff.

Die Maße
Die Länge und Weite der Hosen wird in *inch* angegeben
1 inch = 2,54 cm
Die Qualität der Stoffe wird in *ounce/square yard* angegeben:
1 ounce = 28,34 g
1 yard = 91,44 cm

Ziele:
- Fachmännische Wiederverwertung
- Förderung gemeinnütziger Verbände
- Beschäftigung von Arbeitslosen
- Kontrolle des Wiederverkaufs

Dachverband „Fair-Wertung e.V.“,
Hüttmannstraße 52
45143 Essen

Indigoblau
Indigo ist ursprünglich ein pflanzlicher Farbstoff, der heute synthetisch (künstlich) hergestellt wird. Damit die Haltbarkeit der Farbe nicht verloren geht, müssen viele, teilweise sehr gefährliche Chemikalien verwendet werden. In Deutschland mussten in den letzten Jahren sogar Betriebe schließen, weil sie die strengen Umweltauflagen nicht erfüllen konnten. Zehn Prozent der Farbe gehen schon bei der ersten Wäsche in den Fabriken ins Abwasser verloren. Aber: Wo bleibt die ausgewaschene Farbe? Wo wurde gefärbt? Welche Umweltschutzmaßnahmen wurden berücksichtigt?

Wash seperately
Der Hinweis „wash seperately“ findet sich insbesondere in teureren Kleidungsstücken recht häufig. Aber: Wird für eine Extrawäsche nicht unnötig Wasser verbraucht? Farbe, die sich herauswäscht, färbt nicht nur auf andere Wäsche ab, sondern sie belastet auch das Abwasser. Auch beim Schwitzen kann sie sich herauslösen und so auf die Haut einwirken. Ob das immer gesund ist? Welche Kennzeichen geben darüber Auskunft, ob die Ware auf ihren Schadstoffgehalt überprüft wurde?

100 % Baumwolle
Wenn ein Produkt nicht aus kontrollierter Öko-Baumwolle hergestellt wurde, dann muss man damit rechnen, dass die Baumwolle mit chemischen Düngern, Pestiziden, Entlaubungsmitteln und eventuell mit Antischimmelmitteln (für den Transport) behandelt wurde. Aber: Wer wurde dabei gefährdet? Menschen, Tiere, Pflanzen? Am Aralsee in der ehemaligen Sowjetunion führte der intensive Baumwollanbau zu einer starken Verschlechterung der Bodenqualität. Was ist noch in der Baumwolle geblieben? Wer kontrolliert das?

Blue stone – stone washed – stoned
Bei diesem Verfahren werden die Hosen in einer großen Trommel zusammen mit Bimssteinen gewaschen, die die Farbe abreiben. Aber: Wird nur die Farbe abgerieben? Wenn der Auswascheffekt noch nicht groß genug ist, dann kann die Hose noch sandgestrahlt oder mit Chemikalien gebleicht werden. Ein erheblicher Aufwand an Wasser, Chemie und Abfall – nur damit die Jeans gebraucht aussieht.

Das Ende der Jeans?
Müll oder Kleidersack? 12 bis 15 kg Kleider werden jährlich pro Kopf weggegeben.
Fast die Hälfte der eingesammelten Kleider könnten gleich wieder getragen werden.
Etwa ein Drittel aller im südlichen Afrika verkauften Textilien sind Altkleider aus Europa und Nordamerika. Sie sind billiger als die heimische Produktion und verdrängen diese.

Knopf mit Nickel
Eine der bei uns am weitesten verbreiteten Allergien ist die Nickelallergie. Nickel, das mit der menschlichen Haut in Kontakt kommt, kann Allergien auslösen (z. B. durch Modeschmuck).

Der weite Weg bis zu uns
Wer weiß schon, welchen Weg eine Jeans hinter sich hat, bis sie auf dem Verkaufstisch landet. Versuche doch einmal, diesen Weg nachzuvollziehen. Wo wurde angebaut, gewebt, gefärbt, genäht? Und: Welche Umweltbelastungen bringt der Transport mit sich?

1 Was ist dir beim Kauf einer Jeans wichtig?
2 Verbraucherverbände haben Jeans genauer untersucht. Lies die Texte durch. Diese Informationen bekommst du kaum vom Händler. Warum nicht? Stelle Kriterien für umweltfreundliche Jeans zusammen.
3 Prüfe verschiedene Jeansangebote. Zu welcher Schlussfolgerung gelangst du?
4 Überlege, wie viele Jeans du schon getragen hast.
5 Wie kannst du abgetragene oder zu kleine Jeans wieder zu nutzbringenden Gegenständen verarbeiten?

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Ein Minirucksack aus einer alten Jeans (1)

Vorderseite Rückseite

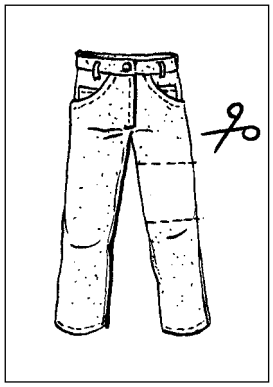
Du benötigst:

- alte Jeanshose
- einen etwas größeren Knopf
- 80 cm lange Kordel (kann man aus Garnresten herstellen)
- Schere
- Auftrenner
- Nähmaschine
- passendes Nähgarn
- Nähnadel
- Stecknadeln

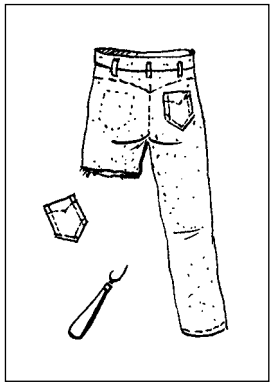
Achtung:
Vorsichtig nähen, damit nicht so viele Nähmaschinennadeln abbrechen!

Und so wird's gemacht:

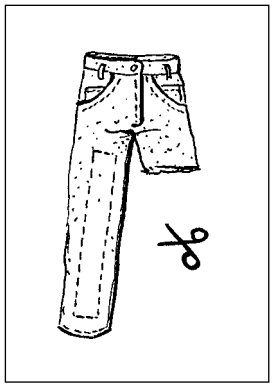
1. Schneide aus einem Hosenbein eine etwa 35 cm lange „Röhre" ab, sie wird dein Rucksackbeutel.



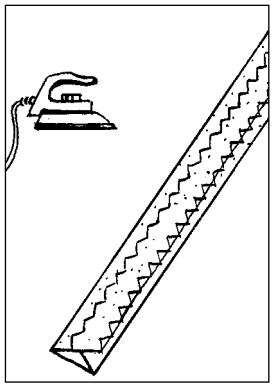
2. Trenne beide Gesäßtaschen ab für die Vordertasche und den Deckel.



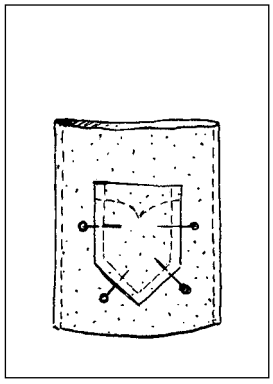
3. Schneide aus dem anderen Hosenbein zwei Stoffstreifen (Breite ca. 10 cm, Länge ca. 75 cm) für die Träger.



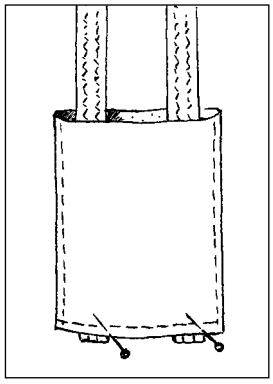
4. Schlage die Stoffstreifen so ein, dass der Stoff dreifach liegt und bügle die Kanten. Nähe entlang beiden Kanten mit Zickzackstich (Stichlänge 2 mm) die Bänder zusammen.



5. Stecke eine Gesäßtasche als Vordertasche auf der „Röhre" mit Stecknadeln fest. Nähe sie mit Geradstich (Stichlänge 2,5 mm) fest.

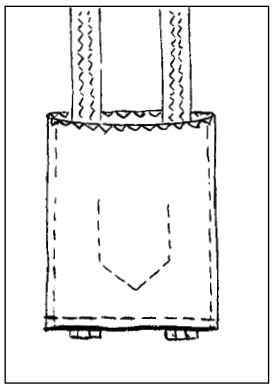


6. Drehe die „Röhre" um, sodass die Innenseite außen ist. Stecke unten die Träger fest. Nähe dann den Rucksackbeutel unten mit Geradstich (Stichlänge 2,5 mm) zu und versäubere die Naht mit Zickzackstich (Stichlänge 2 mm).

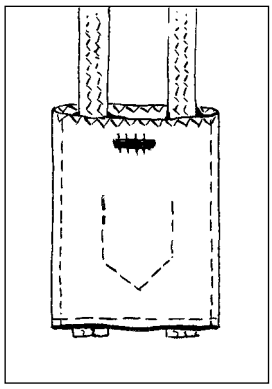


Ein Minirucksack aus einer alten Jeans (2)

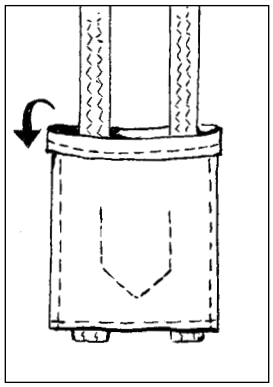
7. Versäubere die obere Kante des Rucksackbeutels mit Zickzackstich.



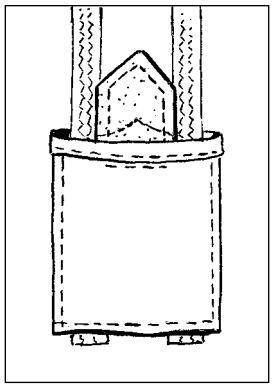
8. Nähe vorne in der Mitte, etwa 3 cm unterhalb der oberen Kante, ein Knopfloch, durch das später die Kordel gezogen wird.



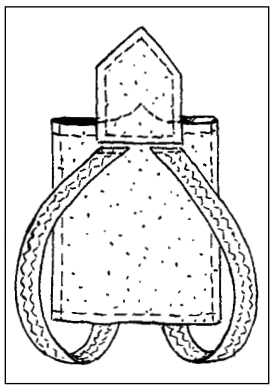
9. Schlage die obere Kante 3 cm um und bügle. Nähe den Umschlag mit Geradstich (Stichlänge 2,5 mm) so fest, dass später die Kordel hindurchpasst.



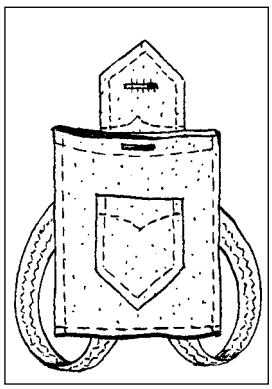
10. Nähe an der hinteren Mitte unterhalb des Umschlags die zweite Gesäßtasche als Deckel mit Geradstich (Stichlänge 2,5 mm) fest. Wende den Rucksackbeutel.



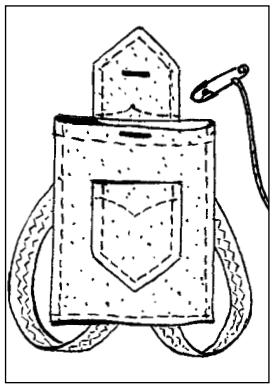
11. Stecke die Trägerbänder unterhalb des Deckels fest. Prüfe, ob die Länge der Träger stimmt (eventuell Bänder kürzen). Nähe die Trägerbänder mit Geradstich (Stichlänge 2,5 mm) fest.



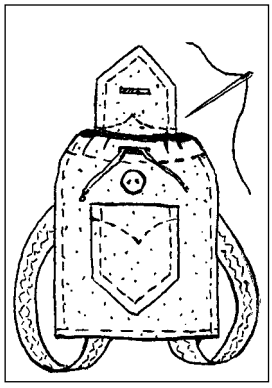
12. Nähe ein Knopfloch in die Deckelklappe.



13. Ziehe mit einer Sicherheitsnadel die Kordel ein.



14. Nähe den Knopf an.



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Adressen

Zu Mensch und Umwelt 1, S. 66:

Ernährungsprogramm
aus Ernährung, Ernährungsberatung und -planung
CMG = Computer, Mensch und Gesundheit
ISBN 3-89360-849-4
Cbhv Bürohandels- und Verlagsgesellschaft mbH
Novesiastr. 60
41564 Kaarst
Fax: 0 2131/765-101
Tel.: 0 2131/765-01

Institutionen

aid infodienst – Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V.
Friedrich-Ebert-Straße 3, 53177 Bonn,
Tel.: 02 28 / 84 99-0,
Internet: http://www.aid.de,
E-Mail: aid@aid.de

Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.
Godesberger Allee 18, 53175 Bonn,
Tel.: 02 28 / 37 76-600
Internet: http://www.dge.de
E-Mail: webmaster@dge.de

Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
Dienstsitz Bonn: Rochusstr. 1, 53123 Bonn
Dienstsitz Berlin:Wilhelmstr. 54, 10117 Berlin
www.verbraucherministerium.de

Bundesumweltministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin
Tel.: 0 18 88/305-0
Internet: http://www.bmu.de
E-Mail: service@bmu.bund.de

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)
Ostmerheimer Str. 220, 51109 Köln
Tel.: 02 21/89 92-0
Internet: http://www.bzga.de
E-Mail: poststelle@bzga.de

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum
Kernerplatz 10, 70182 Stuttgart
Tel.: 07 11/126-0
Fax: 07 11/126-22 55
Poststelle@mlr.bwl.de
www.mlr.baden-wuerttemberg.de/

Umweltinstitut München
www.umweltinstitut.org.

Universität Hohenheim
(gegebenenfalls Einrichtung)
D-70593 Stuttgart
Tel.: 07 11/459-0
E-Mail: post@uni-hohenheim.de
Internet: http://www.uni-hohenheim.de

Verbraucherinformation

Verbraucherzentrale Baden-Württemberg e. V.
Paulinenstr. 47
70178 Stuttgart
Tel: 0711 66 91 10
Fax: 0711 66 91 50
www.verbraucherzentrale-bawue.de
Die Internetseite der Verbraucherzentrale von Baden-Württemberg ist eine gemeinsame Seite von vier Verbraucherzentralen. Hier kannst du Broschüren bestellen, Adressen von Verbraucherzentralen und Informationen über momentane Ausstellungen finden sowie aktuelle Berichte über Produkte und Dienstleistungen.

www.plusminus.de
www.ard.de/ratgeber
www.swr.de/ratundtat
www.stiftung-warentest.de
www.oeko-fair.de
www.oekotest.de

Informationsangebot der Verbraucher Initiative e.V.
www.label-online.de

Deutscher Hausfrauen-Bund
53113 Bonn
www.hausfrauenbund.de

Suchmaschinen

www.google.de
www.fireball.de
www.altavista.com
www.abacho.de

Einen Überblick über verschiedene Suchportale bietet:
www.suchlexikon.de

Internetadressen zum Thema Gentechnik

www.greenpeace.de/einkaufsnetz
www.greenpeace.de
www.3sat.de/nano/
www.transgen.de
www.monsanto.de
www.verbraucherministerium.de

Internetadressen für den Bereich Textil

www.baumwolle.at

Bremer Baumwollbörse
www.baumwollboerse.de

IKW – Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.
60329 Frankfurt/Main
www.ikw.org

Industrievereinigung Chemiefaser e.V.
www.ivc-ev.de
www.leinen.biz

Textilverband Textil + Mode
www.gesamttextil.de
www.seide.info
www.stofflexikon.com

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Tischregeln früher und heute

1529 schrieb der Gelehrte Erasmus von Rotterdam über das Benehmen von Kindern bei Tisch:

Beim Mahl soll man heiter sein, nicht ausgelassen. Erst wenn man sich gewaschen hat, setzt man sich zum Essen hin.
Beim Mahle hält man beide Hände auf dem Tisch, aber nicht breit aufgestützt.
Manche sitzen kaum da, schon greifen sie zum Essen.
Es ist unanständig, die Platte so zu drehen, dass man selbst die besten Stücke vor sich hat.
Bekleckerte Finger abzulecken ist ungehörig, man macht das vielmehr mit der Serviette.
Es ist weder anständig noch ratsam, mit vollem Mund zu trinken oder zu reden.

Die heutigen Verhaltensformen bei Tisch werden so formuliert:

- ___Gemeinsamer___ Essensbeginn, wenn sich alle bei Tisch bedient haben.
- ___Gerade Sitzhaltung___, der Ellbogen gehört nicht auf die Tischplatte.
- ___Geräuschloses___ Essen ist selbstverständlich.
- Nicht mit ___vollem___ Mund reden oder trinken.
- Zum Herausnehmen der Speisen wird das ___Vorlegebesteck___ verwendet.
- Auf die richtige ___Besteckhaltung___ ist zu achten.
- Der Teller sollte nicht ___überladen___ werden.
- Keine zu großen Stücke ___in den Mund___ nehmen.
- Telefongespräche ___bei Tisch___ sind unhöflich.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.
2 Auf welche Tischsitten legst du besonderen Wert?

3 Überlege und begründe, warum Tischsitten auch heute noch Bedeutung haben.

Tischdecken – eine Kunst?

Regeln für das Tischdecken

- Der Teller steht etwa ___1 cm___ von der Tischkante entfernt.
- Das Messer liegt ___mit der Schneide nach innen rechts___ neben dem Teller.
- Die Gabel liegt ___links___ neben dem Teller.
- Der Nachtischlöffel liegt ___oberhalb___ des Tellers.
- Das Trinkglas steht ___oberhalb___ von Messer und Löffel.
- Der Teller für Salat oder Süßspeise ist ___oberhalb___ der Gabel.
- Die Serviette liegt ___links___ neben der Gabel oder auf dem Teller.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.
2 Zeichne das Gedeck für folgende Mahlzeit auf:
Tomatensuppe, geschnetzeltes Putenfleisch mit Reis, grüner Salat,
Jogurtspeise mit Sauerkirschen, Mineralwasser.
Beachte dabei die oben genannten Regeln.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kennzeichnung von Lebensmitteln

1 Fülle für drei Lebensmittel deiner Wahl die unten stehende Tabelle aus und trage danach den Zweck der Aufschrift ein.

Lebensmittel (Verkehrsbezeichnung)	Hersteller oder Verpackerfirma oder in der Europäischen Union niedergelassener Verkäufer	Mengenangabe	Preis	Mindesthaltbarkeitsdatum	Zutatenliste, Zusatzstoffe	Besondere Angaben
Zweck der Aufschrift						
	Möglichkeit der Reklamation	*Preisvergleich*		*Beurteilung der Frische*	*Information über Inhaltstoffe*	*z. B. Information über Qualität, Bearbeitung*

2 Setze im folgenden Text die fehlenden Begriffe ein.

- Die Kennzeichnung von Lebensmitteln ist durch das *Lebensmittelrecht* vorgeschrieben.
- Das Lebensmittelrecht schützt uns vor *wirtschaftlichem Schaden* (z. B. zu geringe Menge, minderwertige Ware),

und *gesundheitlichem Schaden* (z. B. verdorbene Lebensmittel).

Bei Beanstandungen wendet man sich an *das Lebensmittelgeschäft* bzw. an *Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämter.*

Richtlinien für den Einkauf

Die folgende Grafik veranschaulicht die Wechselwirkungen zwischen Lebensmittelproduktion, Lebensmittelqualität und Ernährungsverhalten:

1 Suche zu den unten aufgeführten Gesichtspunkten entsprechende Beispiele und trage sie ein.

Umweltverträglichkeit
Jedes Lebensmittel kann nur so gut sein wie die Umwelt, aus der es stammt. Es sollte so erzeugt, verarbeitet, verpackt und transportiert werden, dass der Verbrauch an Rohstoffen und Energie gering bleibt.

Beispiele:
- *Bevorzuge Erzeugnisse aus kontrolliertem ökologischem Anbau.*
- *Bevorzuge Obst und Gemüse aus regionalem Anbau nach Jahreszeit.*
- *Bevorzuge unverpackte/umweltschonend verpackte Lebensmittel.*
- *Kaufe Waren, die mit umweltverträglichen Technologien produziert wurden und wenig Energieaufwand erfordern.*

Sozialverträglichkeit
Die Arbeitsverhältnisse und die Entlohnung der Menschen, die in der Erzeugung, im Handel und in der Verarbeitung der Lebensmittel tätig sind, sollten auf der ganzen Welt menschenwürdig sein. Religiöse und kulturelle Aspekte sind zu beachten.

Beispiele:
- *Kaufe Waren von kleinen bäuerlichen Betrieben.*

Gesundheitsverträglichkeit
Das Ziel ist die optimale Versorgung des Körpers mit allen lebensnotwendigen Inhaltstoffen, damit die Gefährdung der Gesundheit gering bleibt. Die Nahrung soll gut schmecken, sättigen und ein Genuss sein.

Beispiele:
- *Bevorzuge pflanzliche Lebensmittel (Frischkost).*

Persönliches Ernährungsverhalten
Jeder Einzelne verantwortet selbst durch die Wahl des Produktes auch die Produktionsweise mit allen Vor- und Nachteilen für die natürliche und soziale Umwelt.

Beispiele:
individuelle Lösung

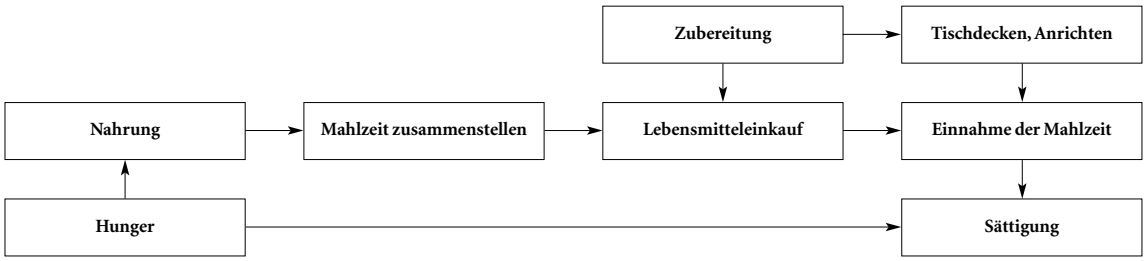
Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 30/31

Der Hunger-und-Sättigung-Kreislauf



Begriffserläuterung:

Hunger ist ein unspezifisches Verlangen nach Nahrung.

Nahrung sind alle Stoffe, die als Bau- und Betriebsstoffe zur Erhaltung des Lebens, zu Wachstum und Fortpflanzung von Lebewesen notwendig sind.

Mahlzeit ist ein regelmäßiges, zu bestimmten Zeiten des Tages eingenommenes Essen, das aus verschiedenen kalten und warmen Gerichten zusammengestellt ist und vollwertig sein soll.

Lebensmitteleinkauf ist Beschaffung bzw. Kauf von Waren zum Essen oder Trinken, die zum Bedarf des täglichen Lebens gehören.

Zubereitung ist das Herrichten und Zurechtmachen und nötigenfalls das Garen von Lebensmitteln zu Gerichten.

Anrichten bedeutet, fertig zubereitete Gerichte auf Platten, Tellern oder in Schüsseln zum Verzehr bereitzustellen.

Einnahme der Mahlzeit bedeutet, Gerichte, die zu einer Mahlzeit zusammengestellt sind, zu sich zu nehmen.

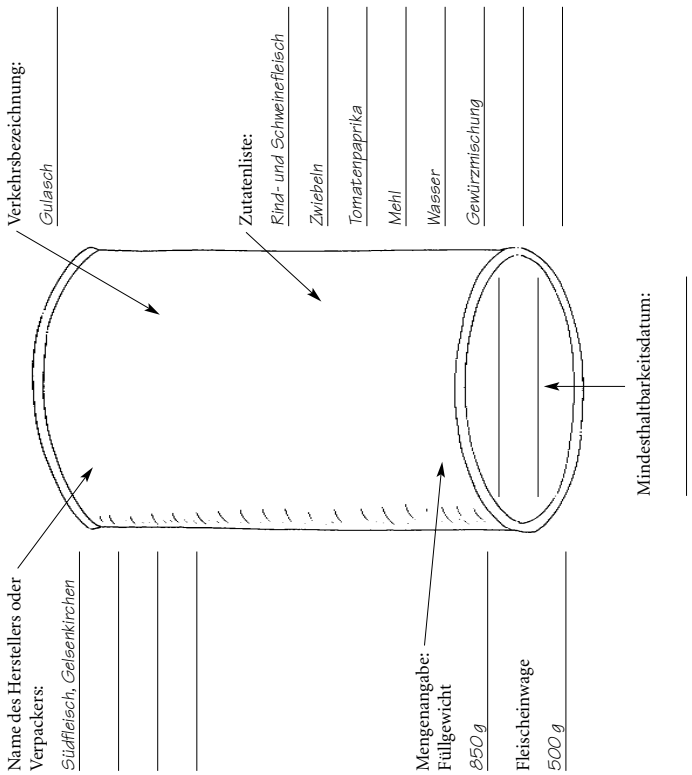
Sättigung ist das Gefühl, das sich nach Beendigung einer Mahlzeit einstellt.

1 Setze die richtigen Begriffe in die Texte ein.
2 Erläutere die einzelnen Aspekte des Hunger-und-Sättigung-Kreislaufs anhand von Beispielen.
3 Begründe, warum täglich mindestens drei Mahlzeiten eingenommen werden sollen.

Band 1, S. 25/26

Kennzeichnung eines Produkts nach Rezept

1 Beschrifte eine Dose Gulasch.
Das Rezept lautet:
500 g Rind- und Schweinefleisch,
200 g Zwiebeln,
1 Tomatenpaprika,
1 Essl. Tomatenmark,
1 Essl. Mehl,
3/8 l Brühe,
Pfeffer, Paprika, Lorbeer, Piment, Salz



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was steckt wo drin? (1)

Kohlenhydrate	Fette	Eiweiß	Wasser	Vitamine/ Mineralstoffe
?				

Kohlenhydrate und Fette liefern dem Körper vorwiegend *Energie*.

Eiweiß und Wasser dienen vorwiegend zum *Aufbau* und *Erhalt* von Körpersubstanz.

Vitamine und Mineralstoffe regeln vorwiegend *Körperfunktionen*.

Damit unser Körper gesund bleibt, braucht er täglich alle Nährstoffe. In jeder Mahlzeit müssen daher alle Nährstoffe enthalten sein. Man spricht dann von *vollwertiger Ernährung*.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kohlenhydrate – Übersicht

Kohlenhydrate	Beispiele	Vorkommen in	Eigenschaften	Verdauung Resorption
Monosaccharide Einfachzucker	*Glucose* Traubenzucker	Obst Gemüse	*süß* *wasserlöslich*	sofortige Resorption
	Fructose Fruchtzucker	Honig		
	Galactose Schleimzucker	Milch als Bestandteil der Laktose		
Disaccharide Doppelzucker	*Saccharose* Rüben- und Rohrzucker	Zuckerrübe Zuckerrohr	*süß* *wasserlöslich*	rasche Aufspaltung in Monosaccharide (Verdauung) dann Resorption
	Laktose Milchzucker	*Milch*		
	Maltose Malzzucker	keimende Gerste		
Polysaccharide Vielfachzucker	Stärke	*Getreide* *Kartoffel*	*nicht süß, in kaltem Wasser unlöslich, in heißem Wasser Kleisterbildung*	stufenweiser Abbau zu Monosacchariden (Verdauung) dann Resorption
	Glykogen	Leber Muskel		
	Cellulose	Pflanzengerüst	*nicht süß* *wasserunlöslich*	keine Verdauung, keine Resorption

Kohlenhydrate unterteilt man in Mono-, Di- und Polysaccharide. Die zusammengesetzten Kohlenhydrate (Disaccharide und Polysaccharide) sind aus einfachen Kohlenhydraten (Monosacchariden) aufgebaut und werden bei der Verdauung wieder zu Monosacchariden abgebaut.

Bedarf
Täglich sollen ca. 55 % des Gesamtenergieumsatzes in Form von Kohlenhydraten gedeckt werden. Das entspricht ca. 4 – 6 g Kohlenhydrate je kg Körpergewicht.

1 Berechne deinen täglichen Kohlenhydratbedarf.
2 Wie viel Weizenmischbrot oder Nudeln oder Pellkartoffeln müsstest du essen, um deinen Tagesbedarf zu decken? Entnehme die Angaben der Nährwerttabelle.
3 Vervollständige die Tabelle: setze die fehlenden lateinischen Begriffe, Lebensmittelbeispiele sowie die Eigenschaften ein.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 46

Versuche zur Erhitzbarkeit von Speisefetten

Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
30 g *Margarine* oder *Butter* langsam in kleinem hohen Kochtopf erhitzen; Temperatur messen, bis etwa 130 °C erreicht sind.	schmilzt spritzt bräunt raucht riecht stechend	Wasserhaltige Speisefette nur bis 120 °C erhitzen! Bei höheren Temperaturen verbrennen die Eiweißbestandteile und das Fett zersetzt sich; dabei bilden sich gesundheitsschädliche Stoffe.
30 g *Plattenfett* langsam in kleinem hohen Kochtopf erhitzen, bis etwa 190 °C erreicht sind.	schmilzt bildet Schlieren raucht riecht stechend	Wasserfreie Speisefette können bis etwa 180 °C erhitzt werden. Bei höheren Temperaturen zersetzt sich das Fett; dabei bilden sich gesundheitsschädliche Stoffe.

Es gibt *wasserhaltige* Speisefette.

Sie bestehen aus:

80–83 % Fett

15–18 % Wasser

1 % Eiweiß

1 % Kohlenhydrate

Beispiele: *Butter, Margarine*

Es gibt *wasserfreie* Speisefette.

Sie bestehen aus: *100 % Fett*

Beispiele: *Öl, Schmalz,*

Plattenfett

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 39

Versuche zu den Eigenschaften von Stärke

Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
1. Gib einen gestrichenen Esslöffel Stärke unter Rühren in fünf Esslöffel kaltes Wasser (kleine feuerfeste Glasschüssel).	*Die Stärke hat sich im Wasser verteilt.* *Das Wasser sieht weiß aus.*	*Stärke löst sich in kaltem Wasser nicht.*
• Lasse die Probe fünf Minuten stehen und beschreibe sie.	*Stärke setzt sich langsam am Boden ab*	*Deshalb stärkehaltige Flüssigkeiten beim* *Kochen rühren, sonst brennen sie an*
• Erhitze die Probe unter ständigem Rühren bis zum Kochen.	*Es entsteht ein glasiger Brei.*	*In heißem Wasser quillt Stärke und verkleistert* *bei 70 °C; sie bindet Wasser.* *Mit Stärke kann man Speisen breiig machen;* *Stärke ist ein Bindemittel.*
2. Gib einen gestrichenen Esslöffel Stärke unter Rühren in fünf Esslöffel kochendes Wasser.	*Die Stärke gibt dicke Klumpen, die außen glasig,* *innen weiß sind.*	*Stärke nie trocken in kochende Flüssigkeit geben. Sie* *klebt zusammen und verkleistert nur an der Oberfläche.*
3. Rühre einen Esslöffel Stärke in einer Tasse mit zwei Esslöffeln kaltem Wasser an und lasse sie in drei Esslöffel kochendes Wasser einlaufen und kurz aufkochen.	*Es entsteht ein glatter Brei.*	*Zugabe der Stärke zur Flüssigkeit:* *Entweder Stärke mit wenig kalter Flüssigkeit anrühren* *und in kochende Flüssigkeit einrühren. Oder Stärke mit* *der ganzen Flüssigkeit im Kochtopf kalt anrühren und* *unter ständigem Rühren zum Kochen bringen.*

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Küchentechnische Eigenschaften von Ei

Zubereitungsbeispiele	Beobachtung	Eigenschaften/Erklärungen
Verrühre ein Ei mit zwei Esslöffeln Milch und etwas Salz. Gib die Masse in ein gefettetes Förmchen und stelle sie 20 Minuten in kochendes Wasser. Es entsteht „Eierstich", der als Suppeneinlage verwendet werden kann.	Die Eimasse wird fest.	Es gerinnt bei etwa 70 °C und kann dabei etwa sein Eigengewicht an Flüssigkeit einschließen. **Ei bindet**
Schlage Eiklar zu Schnee und mische es unter die Creme. Bereite einen Biskuitteig („Mensch und Umwelt 1", Seite 84).	Beim Schlagen schließt Eiklar Luft ein. Auch beim Schlagen von ganzen Eiern wird Luft eingeschlossen.	In der Hitze gerinnt das Eiweiß, die Luft dehnt sich aus und lockert das Gebäck. **Ei lockert**
Vergleiche eine Vanillesoße aus Stärkemehl ohne Ei mit einer Vanillesoße, die Ei enthält. (Rezept in „Mensch und Umwelt 1", Seite 166).	Vanillesoße ohne Ei weißlich. Vanillesoße mit Ei gelblich.	Das Carotin im Eigelb färbt Speisen. **Ei färbt**
Bereite eine Mayonnaise und beobachte die Zutaten beim Rühren.	Bei starkem Rühren wird das Öl vom Ei aufgenommen.	Das Öl verteilt sich im Ei. **Ei emulgiert**

Versuche zu den Eigenschaften von Vitamin C

Versuch	Beobachtung	Ergebnis – Anwendung in der Praxis
Vorversuch: Gib eine Messerspitze Ascorbinsäure (Vitamin C) in ein halbes Glas Wasser. Prüfe die Lösung mit Merckoquant-Ascorbinsäure-Teststäbchen nach Anweisung.	Die Testfläche des Stäbchens verfärbt sich.	Mit dem Teststäbchen kann das Vorhandensein von Vitamin C gezeigt werden. Durch Vergleich der Verfärbung mit einer Farbskala auf der Packung kann die Menge ungefähr beurteilt werden.
Zerdrücke je ein Stück Apfel, Banane, Zitrone, Rettich, Zwiebel und prüfe den Saft auf Vitamin C.	Die Verfärbung des Stäbchens ist unterschiedlich stark.	–
Gib ein zerschnittenes Zitronenachtel (ohne auszupressen) in ein Glas Wasser. Prüfe nach einiger Zeit das Wasser auf Vitamin C.	Im Wasser lässt sich Vitamin C nachweisen.	Vitamin C ist wasserlöslich: Aus zerkleinertem Gemüse und Obst wird es herausgelöst. Daher unzerschnitten kurz waschen.
Mische zwei Esslöffel Zitronensaft und zwei Esslöffel Wasser. Prüfe auf den Gehalt an Vitamin C. Koche die Probe etwa fünf Minuten lang, lasse abkühlen und prüfe erneut.	Nach dem Kochen ist die Verfärbung des Teststäbchens etwas schwächer.	Vitamin C wird durch Hitze geschädigt; deshalb so kurz wie möglich garen.

1. Führt in Gruppen die Versuche durch und tragt eure Beobachtungen in die Tabelle ein.
2. Sucht aus der Nährwerttabelle Lebensmittel heraus, die reich an Vitamin C sind.
3. Macht Vorschläge, wie sie am vitaminschonendsten zubereitet werden können.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was und wie viel soll ich essen? (2)

Fleisch, Geflügel, Fisch, Eier	Obst, Gemüse	Getränke
bevorzugt essen	*bevorzugt essen*	*bevorzugt trinken*
z. B. *mageres Fleisch*	z. B. *frisches Obst*	z. B. *Kräuter- und Früchtetee, ungesüßt*
mageres Geflügel	*Salate, Gemüse*	*Mineralwasser*
frischen Seefisch	*tiefgefrorenes Obst und Gemüse*	*Frucht- und Gemüsesaftschorle*
mäßig essen	*mäßig essen*	*mäßig trinken*
z. B. *Ei*	z. B. *Fertiggemüse*	z. B. *schwarzen Tee*
magere Wurstsorten	*Gemüsekonserven*	*Kaffee*
geräucherten Fisch	*Obstkonserven*	*Wein*
Fisch in Soßen		*Bier*
selten essen	*selten essen*	*selten trinken*
z. B. *Innereien, Speck*	z. B. *Obstkonserven mit hohem Zuckergehalt*	z. B. *Cola*
sehr fettreiches Fleisch	*und Zusatzstoffen sowie Farbstoffen,*	*Fanta*
sehr fettreiche Wurst	*aufgewärmtes Gemüse*	
Fisch in Öl		

1 Trage bei den verschiedenen Lebensmittelgruppen Beispiele dafür ein, was du bevorzugt, mäßig oder selten essen bzw trinken sollst.

Was und wie viel soll ich essen? (1)

Brot, Nudeln, Reis, Kartoffeln, Zucker, Honig, Süßigkeiten	Speisefette und Öle	Milch, Milchprodukte
bevorzugt essen	*bevorzugt essen*	*bevorzugt essen*
z. B. *Vollkornbrot*	z. B. *Pflanzenöle*	z. B. *Vollmilch, Buttermilch,*
Vollkornnudeln	*Butter*	*Sauermilch*
Vollkornreis		*Jogurt, Speisequark*
Pellkartoffeln		*Käse*
mäßig essen	*mäßig essen*	*mäßig essen*
z. B. *Mischbrot*	z. B. *Margarine (technisch hergestellt)*	z. B. *Sahnejogurt*
Nudeln	*Plattenfette*	*sehr fetten Käse*
Kartoffelpüree (Tüte)		*H-Milch*
Reis (parboiled)		
selten essen	*selten essen*	*selten essen*
z. B. *Weißbrot, Pommes frites, Kartoffelchips,*	z. B. *Schmalz*	z. B. *Schlagsahne*
Zucker, Honig, Schokolade, Gummibärchen		*Kondensmilch*

1 Trage bei den verschiedenen Lebensmittelgruppen Beispiele dafür ein, was du bevorzugt, mäßig oder selten essen sollst.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

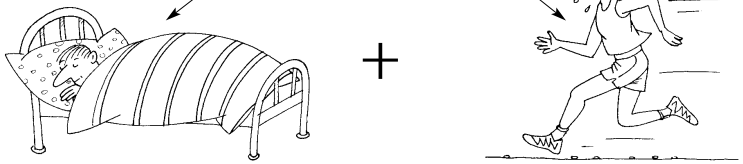
Band 1, S. 64

Nährstoff- und Energiebedarf

1 Ergänze den Lückentext mithilfe des Schulbuches Mensch und Umwelt 1, Seite 64.

Unser Körper braucht ständig *Energie*, selbst im Schlaf.

Der *Gesamtenergiebedarf* setzt sich zusammen aus:



Grundumsatz und *Leistungsumsatz*

Wofür?

- *Aufrechterhaltung der Körpertemperatur*
- *zum Atmen*
- *für die Herztätigkeit*

Wofür?

- *körperliche Leistung leicht – mittelschwer – schwer*
- *Wärmeregulation*
- *Verdauungstätigkeit*

Der Gesamtenergiebedarf wird durch die Nährstoffe *Kohlenhydrate*, *Fett* und *Eiweiß* gedeckt.

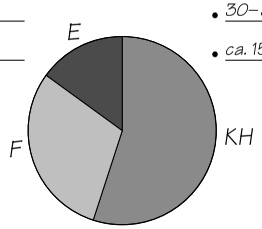
2 Trage die Nährstoffe in ihrer entsprechenden Farbe in die Kreissegmente ein. Ergänze die Tabelle.

Erwachsene decken ihren Gesamtenergiebedarf aus:

- *55 % Kohlenhydrate*
- *30 % Fett*
- *15 % Eiweiß*

Für Kinder und Jugendliche gelten folgende Werte:

- *55–60 % Kohlenhydrate*
- *30–35 % Fett*
- *ca. 15 % Eiweiß*



Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 65

Bestimmung des Körpergewichts

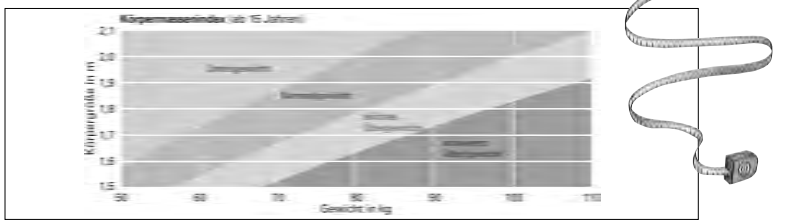
Gewichtsbestimmung nach dem Körpermassenindex = Body-Mass-Index (BMI)

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in Kilogramm}}{(\text{Körpergröße in Metern})^2}$$

Beispiel: $\frac{60\ \text{kg}}{1{,}65\ \text{m} \times 1{,}65\ \text{m}} = 22{,}05$

BMI	Bewertung
bis 17,5 und weniger	Anorexia nervosa
unter 18,5	Untergewicht
18,5 bis 24,9	Normalgewicht
ab 25	Übergewicht allgemein
25 bis 29,9	leichtes bis mittleres Übergewicht (Präadipositas)
30 bis 34,9	schweres Übergewicht (Adipositas Grad I)
35 bis 39,9	massiv gefährdendes Übergewicht (Adipositas Grad II)
ab 40	Adipositas Grad III

Klassifikation von Über-, Unter- und Normalgewicht nach WHO (World Health Organisation)



Normalgewicht – Übergewicht – Untergewicht?

1 Berechne und bewerte das Gewicht dieser Jugendlichen nach dem BMI.

	Anne, 16 Jahre	Mark, 18 Jahre	Julia, 16 Jahre
Körpergröße:	1,60 m	1,80 m	1,72 m
Körpergewicht:	52 kg	114 kg	50 kg
BMI	*20,31*	*35,18*	*16,94*
Bewertung:	*Normalgewicht*	*schweres Übergewicht*	*Untergewicht*

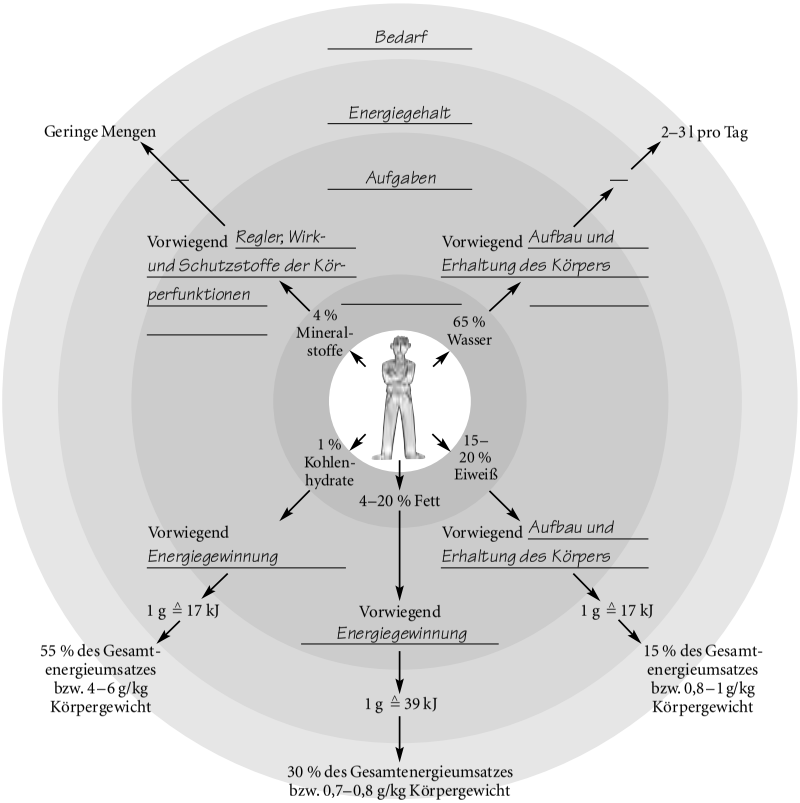
2 Erarbeite Ernährungsregeln für Mark:

z. B. *Die tägliche Energiezufuhr muss unter dem tatsächlichen Energiebedarf liegen. Bevorzuge ballaststoffreiche Lebensmittel wie Obst, Gemüse und Vollkornprodukte. Meide Fett und fettreiche Lebensmittel. Süßigkeiten nur in geringen Mengen verzehren. Reichlich Frischkost, energiearme Getränke, mehrere kleine Mahlzeiten am Tag, o. a.*

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 67

Unsere Nährstoffe


Bedarf
Energiegehalt
Geringe Mengen
2–3 l pro Tag
Aufgaben
Vorwiegend Regler, Wirk- und Schutzstoffe der Körperfunktionen
Vorwiegend Aufbau und Erhaltung des Körpers
4 % Mineralstoffe
65 % Wasser
1 % Kohlenhydrate
15–20 % Eiweiß
4–20 % Fett
Vorwiegend Energiegewinnung
Vorwiegend Aufbau und Erhaltung des Körpers
1 g ≙ 17 kJ
Vorwiegend Energiegewinnung
1 g ≙ 17 kJ
55 % des Gesamtenergieumsatzes bzw. 4–6 g/kg Körpergewicht
1 g ≙ 39 kJ
15 % des Gesamtenergieumsatzes bzw. 0,8–1 g/kg Körpergewicht
30 % des Gesamtenergieumsatzes bzw. 0,7–0,8 g/kg Körpergewicht

Die Angaben gelten für gesunde erwachsene Personen.

1 Setze die Begriffe „Aufgaben, Bedarf, Körperbestand" in die richtige Lücke ein.
2 Trage die Wirkung des jeweiligen Nährstoffs für den menschlichen Körper in den Kreis ein.

Band 1, S. 186

Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte (1)

1 Schreibe die Namen der Geräte unter das Bild.

Abfallschüssel

Backblech

Backbrett

Dauerbackfolie

Backpinsel

Becher

Bratbesteck

Bratschlauch

Dampfdrucktopf

Feuerfeste Auflaufform

Gabel

Gitterrost

Handrührgerät mit Schneebesen

Kastenform

Kochtopf mit Deckel

Küchenmesser

Küchenschüssel

Küchenteller

Küchenwaage

Küchenwecker

Locheinsatz für alle Topfgrößen

Messbecher

Mixer

Nudelholz

Band 1, S. 187

Übersicht über die wichtigsten Küchengeräte (2)

1 Schreibe die Namen der Geräte unter das Bild.

Ordnungstopf

Palette

Pellkartoffelgabel

Pfanne mit Deckel

Pfannenwender

Probieresslöffel

Reibe

Rührlöffel

Rührschüssel

Sahnerührbecher

Salatbesteck

Schneidebrett

Schneebesen

Schöpflöffel

Seiher

Sparschäler

Spätzlepresse

Stieltopf

Teigkarte

Teigrädchen

Teigschaber

Universalreibe

Waffeleisen

Zitruspresse

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 76

Zubereitung im Dampfdrucktopf

1 Lies die Bedienungsanleitung des Dampfdrucktopfes in deinem Schulbuch auf Seite 76 und ergänze die Zubereitung.

Minestrone		Zubereitung mit Dampfdrucktopf
		▶ Am Dampfdrucktopf überprüfen, ob alle Teile vorhanden sind, der Gummiring passt. Bei diesem Gericht wird kein Dreifuß und kein Einsatz benötigt.
2–3 Möhren *½ Stange Lauch* *3 Tomaten, 1 Paprikaschote, 150 g Bohnen* *¼ Blumenkohl, 1 Stück Sellerie, 2 kl. Zucchini* *2 Zwiebeln*	Gemüse gründlich putzen und waschen, in Scheiben oder in mundgerechte Stücke schneiden	▶ Gemüse nach Rezept vorbereiten,
		▶ im Dampfdrucktopf andünsten,
		▶ im Rezept ist für die Dampfentwicklung ausreichend *Flüssigkeit* vorgesehen,
1 El. Butter	schmelzen, Gemüse kurz andünsten	▶ Wasser und *Gewürze* zugeben,
		▶ Topf *rand* abwischen,
¾ l Wasser *½ Tl. Salz, 1 Pr. Pfeffer* *1 Msp. Rosmarin* *1 Msp. Thymian*	zum Kochen bringen zum Wasser geben, Gemüse damit aufgießen	▶ Topf ordnungsgemäß *verschließen*,
		▶ Suppe zum Kochen bringen – *höchste* Schaltstufe.
		▶ Wenn der erste rote Ring des Druckstiftes erscheint, die Kochstelle auf ein Drittel der Leistung zurückstellen.
		▶ Ist der zweite rote Ring sichtbar, beginnt die *Garzeit*, hier 10 Minuten.
		▶ Danach den Topf von der Kochstelle nehmen.
		▶ In der Spüle *kaltes Wasser* darüber laufen lassen.
		▶ Erst den Deckel öffnen, wenn der *Druckanzeiger* im Topfdeckel verschwunden ist.
		▶ Deckel abnehmen, wie im Rezept weiterverarbeiten.
2 El. Kräuter	fein hacken, vor dem Servieren aufstreuen	
Parmesankäse	nach Belieben bei Tisch aufstreuen	

(Rezept: Schulbuch, S. 133)

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Hygiene in der Küche

1 Trage die Begründung für den jeweiligen Hygieneaspekt ein.

		Begründung
Persönliche Hygiene	vor dem Arbeitsbeginn Hände waschen (einseifen und abtrocknen)	*Vom Körper und von der Kleidung können*
	Fingernägel sauber halten	*Krankheitserreger auf die Lebensmittel gelangen,*
	Fingerringe ablegen	*die dann auf andere Personen übertragen werden.*
	Wunden an Händen wasserdicht abdecken	*Besondere Gefahr besteht bei eiternden Wunden*
	Haare zurückbinden	*und bei Erkältungen.*
Lebensmittelhygiene	nur sauberes Geschirr verwenden	*Lebensmittel sind ein guter Nährboden für*
	Speisen mit zwei Löffeln probieren	*Kleinstlebewesen (Mikroorganismen), die sich*
	Lebensmittel abdecken	*in der Wärme rasch vermehren. Bei Tiefkühl-*
	verderbliche Lebensmittel kühl aufbewahren	*geflügel besteht insbesondere die Gefahr der*
	Auftauwasser von tiefgekühlten Lebensmitteln, besonders von Geflügel, wegschütten	*Übertragung von Salmonellen.*
Hygiene am Arbeitsplatz	Arbeitsflächen bei der Arbeit sauber halten	*Auch an kleinen Speiserückständen vermehren*
	Küchentücher und Lappen häufig wechseln	*sich die Mikroorganismen und werden auf die*
	Arbeitsplatz nach dem Kochen säubern	*Lebensmittel übertragen, die damit in Berührung*
	Müll nach der Nahrungszubereitung entfernen	*kommen.*
	Kühlschrank regelmäßig reinigen	

2 Informiere dich über die Hygienemaßnahmen in einer Großküche und vergleiche sie mit den oben genannten Beispielen.

Persönliche Hygiene: _____

Lebensmittelhygiene: _____

Hygiene am Arbeitsplatz: _____

Grundtechniken der Lebensmittelverarbeitung

Putzen	Waschen	Schälen	Mischen	Zerkleinern
Zweck	*Zweck*	*Zweck*	*Zweck*	*Zweck*
Entfernen von verdorbenen, welken oder harten Teilen	Erde und grobe Verschmutzung wegschwemmen. Lösen von chemischen Stoffen, z. B. Pflanzenschutzmitteln	Entfernen von Schalen oder Häuten	Gleichzeitiges Mischen und Zerkleinern • Mischen von Zutaten zu Teigen • Luft in flüssige Masse einschlagen • Eischnee oder Sahne unter den Teig mischen	• in Scheiben, Würfel, Streifen • in dünne Scheiben, grobe oder feine Stifte • weiche Lebensmittel zu breiartiger Masse zerkleinern
Geräte	*Geräte*	*Geräte*	*Geräte*	*Geräte*
Küchenmesser, Schneidebrett, Abfallschüssel	Große Schüssel, evtl. Bürste Salatseiher zum Abtropfen	Sparschäler für harte Schalen, Küchenmesser zum Abziehen dünner Schalen	• Mischbecher mit Messerkreuz • Handrührgerät mit Knethaken, Schneebesen • Schneebesen bzw. Teigschaber • Kochtopf und Rührlöffel, Rührschüssel	• Küchenmesser, Schneidebrett • Rohkostreiben, Schnitzelwerk der Küchenmaschine • Passiersieb (Flotte Lotte) oder Pürierstab des Handrührgeräts
Arbeitsregeln	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*	*Arbeitsregeln*
Nur ungenießbare Bestandteile entfernen	*Vor dem Schälen und Zerkleinern kurz in stehendem kaltem Wasser waschen, nie im Wasser liegen lassen*	*Möglichst dünn schälen, geschältes Obst und Gemüse nicht an der Luft liegen lassen*	*• Zuerst feste Zutaten, dann langsam Flüssigkeiten zugeben • Schaummassen sofort weiterverarbeiten • Lockere Masse auf feste geben, vorsichtig vermischen*	*• Immer auf dem Brett schneiden und zerkleinerte Lebensmittel zudecken, rasch weiterverarbeiten • Rohkost in die schon vorbereitete Marinade raspeln • Pürierstab in die Schüssel halten, dann erst einschalten*

1 Ergänze die Arbeitsregeln.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 82

Überblick über die Gararten (1)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Kochen	**Garart Braten**	**Garart Dünsten**
Garen in reichlich siedendem Wasser oder wasserhaltiger Flüssigkeit (z. B. Milch)	Garen in heißem Fett	Garen in wenig Fett und wenig Flüssigkeit
Temperatur: 100 °C bei empfindlichen Speisen wie Klößen „garziehen“ (ca. 90 °C)	*Temperatur:* 170 °C	*Temperatur:* 120 °C beim Andünsten in Fett 100 °C nach Wasserzugabe
Arbeitsgang: *Lebensmittel in die kochende Flüssigkeit geben*	*Arbeitsgang:* *Wasserfreies Fett bis zur Schlierenbildung erhitzen, nicht rauchheiß werden lassen; Bratgut zugeben und braun werden lassen, Herdplatte zurückschalten*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel in wasserhaltigem Fett andünsten, nicht bräunen; wasserreiche Lebensmittel im eigenen Saft garen, sonst ablöschen*
Geeignet für: *Lebensmittel, die quellen sollen, Teigwaren*	*Geeignet für:* *Kurzbratstücke, Fisch, Kartoffeln, Getreideküchlein*	*Geeignet für:* *Gemüse, Fleisch, Fisch*
Tipps: Nährstoffhaltiges Kochwasser weiterverwenden	*Tipps:* Größere Fleischstücke nach dem Anbraten im Backofen weitergaren, dabei öfter mit Bratensaft begießen	*Tipps:* Beim Andünsten bilden sich Geschmackstoffe; wenig Nährstoffverlust, da gelöste Stoffe mitverzehrt werden

Band 1, S. 83

Überblick über die Gararten (2)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Druckgaren	**Garart Grillen**	**Garart Backen**
Garen in Wasser oder Wasserdampf bei Überdruck (1,3 bis 1,5 bar)	Garen durch Strahlungshitze oder Kontakthitze	Garen in heißer Luft
Temperatur: 100 – 120 °C Der Siedepunkt des Wassers steigt mit dem Druck	*Temperatur:* 200 – 250 °C	*Temperatur:* 150 – 250 °C geeignete Temperatur am Thermostat einstellen
Arbeitsgang: *Mindestens ein Viertel Liter Wasser in den Dampfdrucktopf geben, Lebensmittel im Wasser oder im Einsatz garen*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel erst einlegen, wenn Grillstäbe glühen; Grillzeiten genau einhalten; erst nach dem Grillen würzen*	*Arbeitsgang:* *Temperatur und Einschubhöhe nach der Back- und Brattabelle des Herstellers ermitteln*
Geeignet für: *Lebensmittel mit langer Garzeit wie Kartoffeln, Gemüse, Hülsenfrüchte, Fleisch*	*Geeignet für:* *Kurzbratstücke, Fisch, Geflügel*	*Geeignet für:* *Gebäck, Aufläufe, große fettreiche Braten*
Tipps: Nährstoffhaltiges Kochwasser weiterverwenden	*Tipps:* Größere Fleischstücke nach dem Anbraten im Backofen weitergaren, dabei öfter mit Bratensaft begießen	*Tipps:* Beim Andünsten bilden sich Geschmackstoffe; wenig Nährstoffverlust, da gelöste Stoffe mitverzehrt werden

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was ist die textile Kette?

Unter der textilen Kette versteht man die Summe aller hintereinander geschalteten Produktions- und Handelsstufen, die ein Textil durchläuft.

1 Ergänze die textile Kette mithilfe des Schulbuchs Mensch und Umwelt 1, S. 94/95

Band 1, S. 94/95; Band 2, S. 110/111

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 84

Teigarten – Teiglockerung

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Teigart das Lockerungsmittel ein und wodurch die Lockerung zustande kommt.

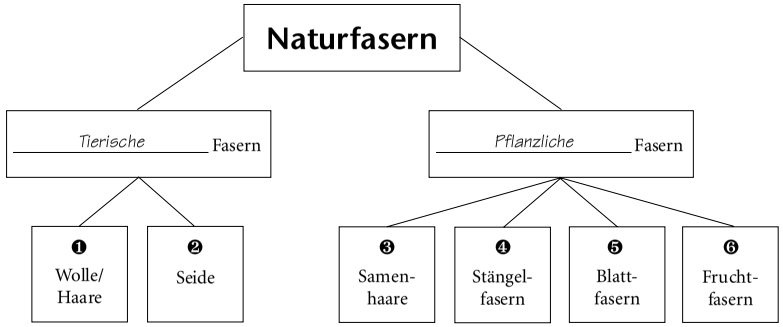
Art des Teiges	Teiglockerungsmittel	Lockerung durch	Grundrezept	Zubereitung
Biskuitteig	*Ei-Schaum-Masse*	*Luft* / *Wasserdampf*	4 Eier 4 El. Wasser	Schaummasse schlagen bis zur doppelten Menge und cremig-weißlichem Aussehen
			100 g Zucker 150 g Mehl	nach und nach zugeben, unterheben, sofort in vorgeheiztem Backofen backen
Rührteig	*Backpulver*	CO_2	250 g Butter oder Margarine	schaumig rühren
			200 g Zucker 6 Eier Zitronensaft	abwechselnd nach und nach zur Butter geben und rühren
			500 g Mehl 1 Pckg. Backpulver	mischen, nach und nach einrühren
			einige El. Milch	nach Bedarf zugeben sofort in vorgeheiztem Backofen backen
Mürbteig	*Wasserhaltiges Fett*	*Wasserdampf*	250 g Mehl 65 g Zucker 125 g Butter oder Margarine 1 Ei	in Rührschüssel mit den Knethaken des Handrührgeräts zusammenkneten 15 Min. kalt stellen dann verarbeiten und sofort in vorgeheiztem Backofen backen
Hefeteig	*Hefe*	CO_2 / *Alkohol*	1 Pckg. Hefe knapp $^1/_4$ l Milch 500 g Mehl 50 g Fett 50 g Zucker 1 Ei	alles zu einem Teig verarbeiten gehen lassen, durchkneten, formen oder aufs Blech geben nochmals ca. 10 Min. gehen lassen in vorgeheiztem Backofen backen

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Übersicht über die textilen Rohstoffe

1 Ergänze die Tabelle.
Du kannst dazu auch in Mensch und Umwelt Band 1, S. 96 nachschlagen und in diesem Lehrerband auf S. 94.

	Naturfasern			*Chemiefasern*		
Bezeichnung	*tierische Fasern*	*pflanzliche Fasern*		*zellulosische Chemiefasern*	*synthetische Chemiefasern*	
bestehen aus	*Eiweiß*	*Zellulose*		*Zellulose*	*Erdöl*	
Endprodukt	Wolle	Seide	Baumwolle	Leinen	Viskose	Modal	Polyamid	Polyester
Knitterverhalten	*sehr gering*	*sehr gering*	*hoch*	*hoch*	*hoch*	*weniger hoch*	*gering*	*gering*
Feuchtigkeitsaufnahme	*hoch*	*hoch*	*sehr hoch*	*sehr hoch*	*sehr hoch*	*sehr hoch*	*gering*	*gering*
Reiß- und Scheuerfestigkeit	*sehr gering*	*sehr gering*	*sehr hoch, nass höher*	*sehr hoch nass höher*	*hoch nass geringer*	*hoch nass höher*	*sehr hoch*	*sehr hoch*
Waschen	*Handwäsche/ 30 °C Schonwaschgang*		*weiß 95 °C bunt 60 °C*		*30 °C–60 °C Schonwaschgang*		*30 °C–60 °C Schonwaschgang*	
Bügeln	*Stufe 1 bis 2*		*Stufe 3*		*Stufe 1 bis 2*		*Stufe 1 bis 2*	



1 Ergänze in der Grafik oben die fehlenden Begriffe.
2 Notiere neben den Abbildungen jeweils die Namen der zugehörigen Faser.
3 Ordne den Abbildungen jeweils die Faserart zu (1–6).
4 Nenne Beispiele für die Verwendung der Fasern.

2. *Kamel*
3. (1)
4. *Oberbekleidung*

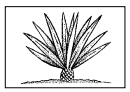
2. *Angora*
3. (1)
4. *Oberbekleidung*

2. *Baumwolle*
3. (3)
4. *Bettwäsche, Oberbekleidung*

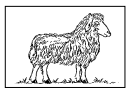
2. *Kokos*
3. (6)
4. *Bodenbeläge, Seile*

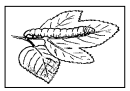
2. *Kaschmir*
3. (1)
4. *Oberbekleidung*

2. *Leinen*
3. (4)
4. *Sommerkleidung*


2. *Sisal*
3. (5)
4. *Matten, Seile*

2. *Lama*
3. (1)
4. *Decken, Oberbekleidung*


2. *Schafwolle*
3. (1)
4. *Oberbekleidung, Socken*


2. *Seide*
3. (2)
4. *Kleidung, Dekostoffe*

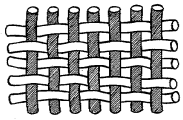
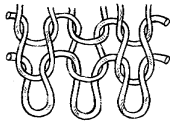
Das Silbenrätsel hilft dir, wichtige Naturfasern zu finden:

An-	Baum-	Schaf-	La-	-go-	wol-	-haar	Ka-	Sei-	Kasch-	Ko-	-kos
-le	Lei-	-le	-ma	-mel	-de	- mir	-nen	-ra	-sal	Si-	-wol

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Eigenschaften textiler Flächen

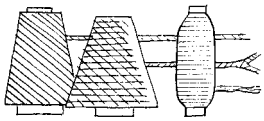
1 Diese textilen Flächen finden überall Verwendung: als Kleidungsstücke, Wohnraumtextilien oder auch in Autos. Vergleiche die Flächen und trage deine Ergebnisse in die Tabelle ein. Du kannst dazu auch in deinem Buch auf den Seiten 102 und 103 nachschlagen. Klebe dann zum Schluss deine Stoffproben ein (nur den oberen Rand ankleben, damit die Stoffe lose bleiben).

Bezeichnung			
	(Probe hier einkleben) 	(Probe hier einkleben) 	(Probe hier einkleben)
1. So wird die Fläche hergestellt.	*Zwei Fadensysteme werden miteinander rechtwinklig verkreuzt. Man nennt diese Kett- und Schussfaden.*	*Aus einem fortlaufenden Faden werden Schlingen (Maschen) gebildet.*	*Filze und Vliese werden direkt aus Einzelfasern hergestellt.*
2. Beim Auftrennen erhält man …	*Zwei Fäden*	*einen fortlaufenden Faden*	*einzelne Fasern*
3. Das sind wichtige Eigenschaften.	*wenig dehnbar, formbeständig, strapazierfähig*	*dehnbar, elastisch, luftdurchlässig, weicher Griff, gutes Wärmerückhaltevermögen*	*gutes Wärmerückhaltevermögen, isolierfähig, formbeständig*
4. Diese Textilen werden daraus hergestellt.	*Oberbekleidung, Bett- und Tischwäsche, Dekostoffe*	*Oberbekleidung, Unterwäsche, Strümpfe*	*Einlagen, Jacken, Mützen (Filz)*

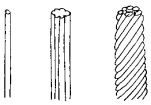
Band 1, S. 102–103

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

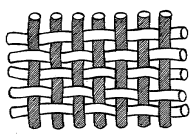
Von der Faser zur Fläche

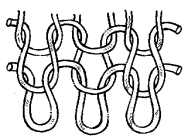


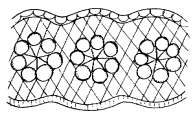
Garne → **Textile Flächen** ← **Zwirne**



Webwaren | Maschenwaren | Verbundstoffe | Durchbrochene Fläche







Leinenbindung | *Strickware* | *Vliesstoffe* | *Spitze*

Textilveredelung

Vorbehandlung	**Farbgebung**	**Nachbehandlung**
z. B. *Bleichen*	z. B. *Drucken*	z. B. *Imprägnieren*
Mercerisieren	*Färben*	*Beschichten*
Sengen	*Waschen*	*Rauen*

1 Finde weitere Beispiele und trage sie ein. Siehe nach in Mensch und Umwelt Band 1, S. 102–105.

2 Klebe Musterproben auf.

Band 1, S. 102–105

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Lernzirkel zu textilen Rohstoffen

Laufzettel

Name: _____

Bei allen Versuchen gilt: da Stoffe häufig ausgerüstet sind, Stoffe vorher ausprobieren.

Station A: Hitzeverträglichkeit von textilen Rohstoffen

1 Trage deine Beobachtungen ein und erläutere:

	Aussehen nach dem Bügeln	Erklärung für die Veränderung
Baumwolle	*bräunlich*	*verbrannt*
Wolle	*bräunlich*	*verbrannt*
Polyamid	*wie Plastikfolie*	*geschmolzen, Kunststoffe*

Station B: Knitterverhalten von Textilien

1 Trage deine Beobachtungen ein und kreuze an. Je nach Stoffart können die Angaben unterschiedlich sein:

knittert:	stark	wenig	nicht	Knitter:	bleiben	gehen weg
Baumwolle, Maschenware		×	×			×
Baumwolle, Gewebe	×				×	
Leinen, Gewebe	×				×	
Wolle, Gewebe		×	×			×
Polyester, Gewebe		×	×		×	×
Polyester, Maschenware			×			×

Station C: Wasseraufnahme von textilen Rohstoffen

1 Trage deine Beobachtungen ein:

	Wasseraufnahme/-verteilung	Wasserverbleib
Baumwolle	*schnell, breitet sich aus*	*im Stoff*
Wolle	*Wassertropfen bleibt stehen*	*auf dem Stoff*
Polyamid	*schnell, breitet sich wenig aus*	*im Papier, kaum im Stoff*

Station D: Unterschiedliche Eigenschaften von Stoffen aus einem Rohstoff

1 Trage die Ergebnisse deiner Untersuchung ein:

	Möglichkeiten der Herstellung
weiche Stoffe	*Maschenware, aufgeraut*
wärmende Stoffe	*dick und locker gestrickt, mit Flausch*
glatte Stoffe	*glatte, feine Garne, dichte Fläche, beschichtet*
luftdurchlässige Stoffe	*locker gewebt oder gestrickt, dünne Garne*
strapazierfähige Stoffe	*dicht gewebt, glatte feste Oberfläche*

Vom Indigo zur „Bluejeans“

Ursprünglich waren Jeans nicht blau, sondern sie wurden aus hellem Segeltuch gefertigt. Um 1880 wurden sie zum ersten Mal blau gefärbt. Damals wurde der blaue Farbstoff aus den Blättern der Indigopflanze gewonnen.

1 Um aus der Indigopflanze die blaue Farbe zu gewinnen, sind viele Arbeitsschritte notwendig. Bringe diese in die richtige Reihenfolge und nummeriere sie.

[4] Am Boden des untersten Beckens sammelt sich blaue Farbe. Sie wird in Beutel gefüllt.

[5] Damit der Farbstoff trocknen und hart werden kann, werden Beutel an einer Holzstange in der Sonne aufgehängt.

[3] Nach einiger Zeit wird die Brühe in ein tiefer liegendes Becken abgelassen und kräftig umgerührt.

[1] Die Blätter der Indigopflanze werden gebündelt.

[2] In großen Wasserbecken werden die gebündelten Indigoblätter aufgeweicht, damit sie gären.

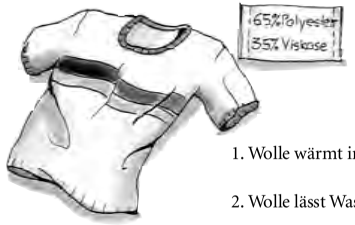
2 Indigoblau wird heute fast nur noch künstlich hergestellt. Lies die Geschichte von Rahul, einem neunjährigen Jungen aus Indien. Schreibe auf, welche Vor- und Nachteile für die Bewohner der Stadt durch die Fabrik entstehen.

Vor ein paar Jahren wurde in unserer Stadt eine neue Fabrik gebaut. Viele Leute waren froh darüber, da sie dort endlich wieder Arbeit fanden. Auch mein Vater arbeitet seitdem dort.
In dieser Fabrik werden Jeans gefärbt. Zweimal in der Woche kommt ein großer Lastwagen angefahren, der die weißen Jeans abliefert und die blau gefärbten wieder mitnimmt.
Wenn mein Vater abends nach Hause kommt, hat er oftmals ganz blaue Hände. „Das kommt durch das Indigo“, meint er, „die Farbe, mit der die Jeans gefärbt werden.“
Früher habe ich mit meinen Geschwistern oft unten am Fluss gespielt. Wir plantschten im Wasser und versuchten so lange wie möglich unter Wasser zu bleiben. Leider dürfen wir heute nicht mehr in den Fluss. Er ist voller blauer Farbe. Den Reis, der ursprünglich am Flussufer gewachsen ist, darf auch niemand mehr essen.
Alle Bewohner der Stadt müssen ihr Wasser jetzt bei der Wasserquelle im Nachbardorf holen. Das sind 40 Minuten Hinweg und derselbe Rückweg. Früher konnten wir es direkt aus dem Fluss schöpfen. Aber seitdem von der Fabrik gefährliche Chemikalien ins Flusswasser geleitet werden, darf niemand mehr davon trinken. Wir können jetzt auch keine Fische mehr angeln, da diese in den ersten Wochen tot an der Wasseroberfläche trieben.

Vorteile:	**Nachteile:**
Arbeitsplätze	*Trinkwassergefährdung*
	Umwege für die Menschen, Umweltprobleme
	Fischsterben, Gefährdung der Gesundheit,
	Versiegen von Nahrungsquellen

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

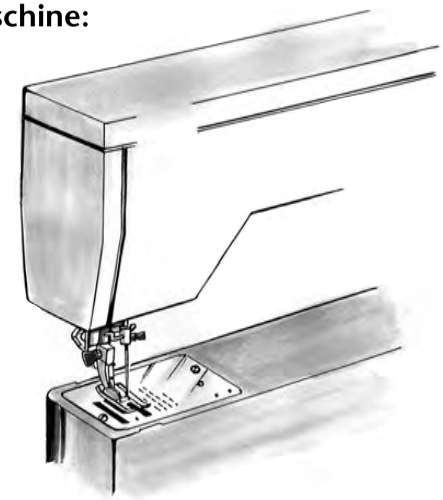
Kennst du dich mit Textilien aus? Was ist richtig?



	Ja	Nein
1. Wolle wärmt immer besser als synthetische Fasern.		×
2. Wolle lässt Wasser abperlen.	×	
3. Nasse Kleidung kann dem Körper viel Wärme entziehen.	×	
4. Helle Baumwollkleidung schützt vor Sonnenbrand besser als dunkle Kleidung aus Polyester.		×
5. Von Baumwollkleidung kann man keinen Hautausschlag bekommen.		×
6. „Bio-Baumwolle“ ist eine umweltfreundliche Baumwolle.		×
7. Kleidung aus synthetischen Fasern kann kein Wasser aufnehmen.		×
8. Viskose, Modal, Lyocell haben ähnliche Eigenschaften wie Baumwolle.	×	
9. In Kleidung aus synthetischen Fasern muss man schwitzen.		×
10. Kleidung aus Baumwolle ist immer umweltfreundlicher als Kleidung aus Chemiefasern.		×
11. Viskose ist eine zellulosische Chemiefaser.	×	
12. Synthetische Chemiefasern kann man noch feiner als den feinsten Seidenfaden ausspinnen.	×	
13. Wäsche waschen belastet die Umwelt.	×	
14. Baukastensysteme sind die umweltfreundlichsten Waschmittel.	×	
15. Alte Kleider, die wir in eine Kleiderspende geben, sind nur für bedürftige Menschen bestimmt.		×

Band 1, S. 124/125

Umgang mit der Nähmaschine: Ober- und Unterfaden



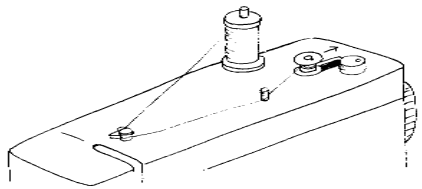
A. Der Oberfaden

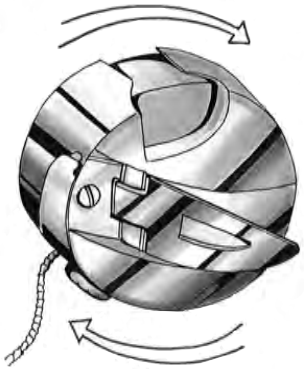
1 Zeichne den Weg des Oberfadens.

B. Der Unterfaden

a) Nähgarn spulen

b) Einsetzen der Spule in die Spulenkapsel:
– Einlegen der Spule in die Spulenkapsel
– Faden unter die Feder führen
– Die Spule muss sich *im Uhrzeigersinn* drehen.



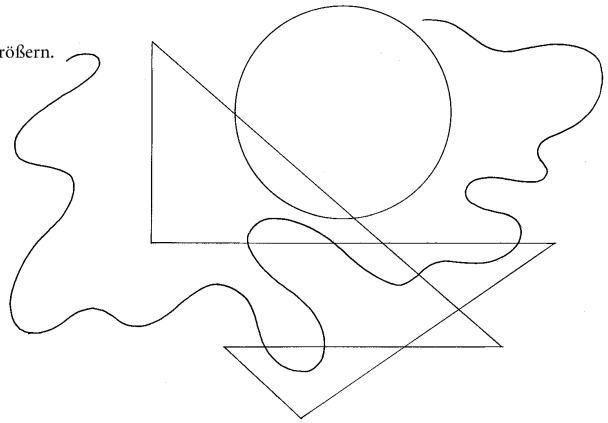


b) Einsetzen der Spulenkapsel:
– Nadelstellung *hoch*
– Die Kapsel leicht auf den Stift drücken, sie muss *hörbar einrasten*.

c) Holen des Unterfadens:
– Oberfaden *festhalten*
– Das Handrad langsam *zu dir hin* drehen.
– Oberfaden anziehen, Schlinge des Unterfadens wird sichtbar.
– Ober- und Unterfaden *unter* dem Nähfuß nach *hinten* legen.

1. Kann ich das schon nähen?

Hinweis: Nähvorlage vergrößern.



Einsatzmöglichkeiten:

1. Als ersten Nähversuch, damit das Problem der Beherrschung der Geschwindigkeit erkannt wird.

2. Als Erfolgskontrolle nach den drei nächsten Übungen.

2. Geschwindigkeiten beherrschen

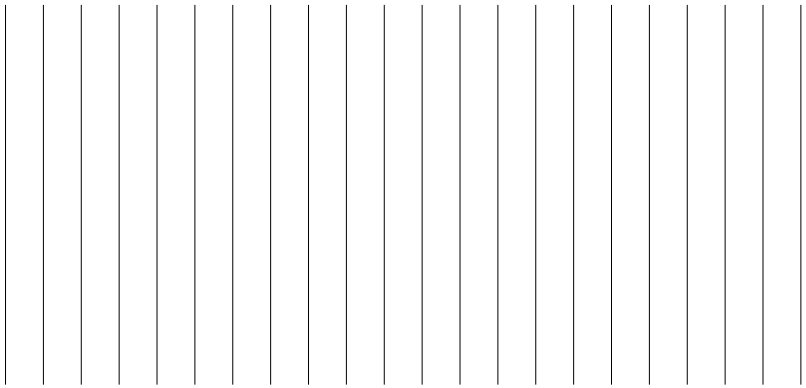
Hinweis: Nähvorlage vergrößern.

Abschnitte farbig markieren lassen

rot – langsam → Schwerpunkt der Übung

gelb – schneller

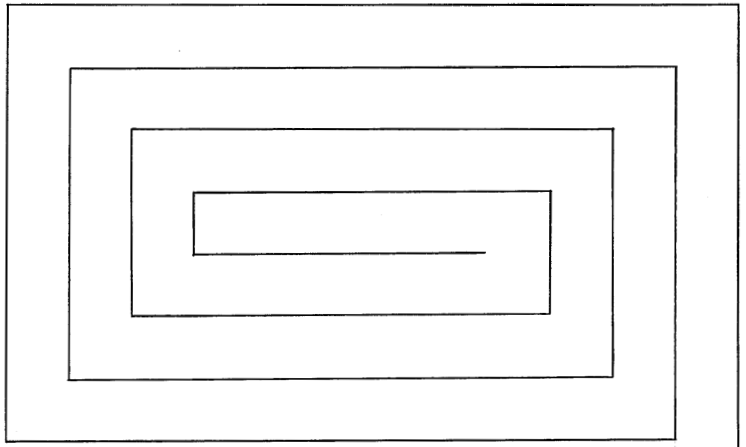
grün – sehr schnell



3. Ecken nähen

Hinweis: Nähvorlage vergrößern

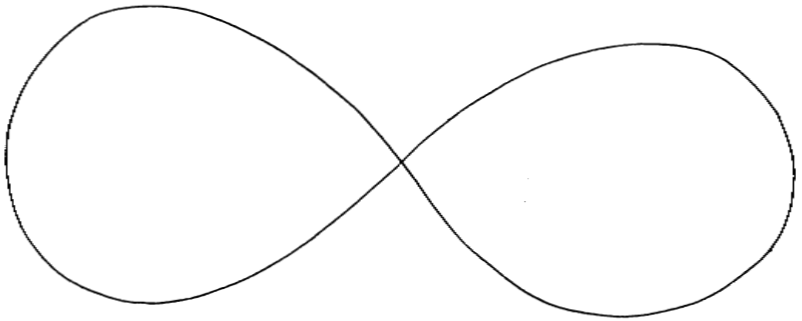
- *Geschwindigkeit verändern ggf. markieren*
- *Stichlänge vor den Ecken verändern*



4. „Achterbahn“

Hinweis: Nähvorlage vergrößern.

1 Welche Strecke wirst du langsam, welche schnell nähen können? Markiere diese farbig.

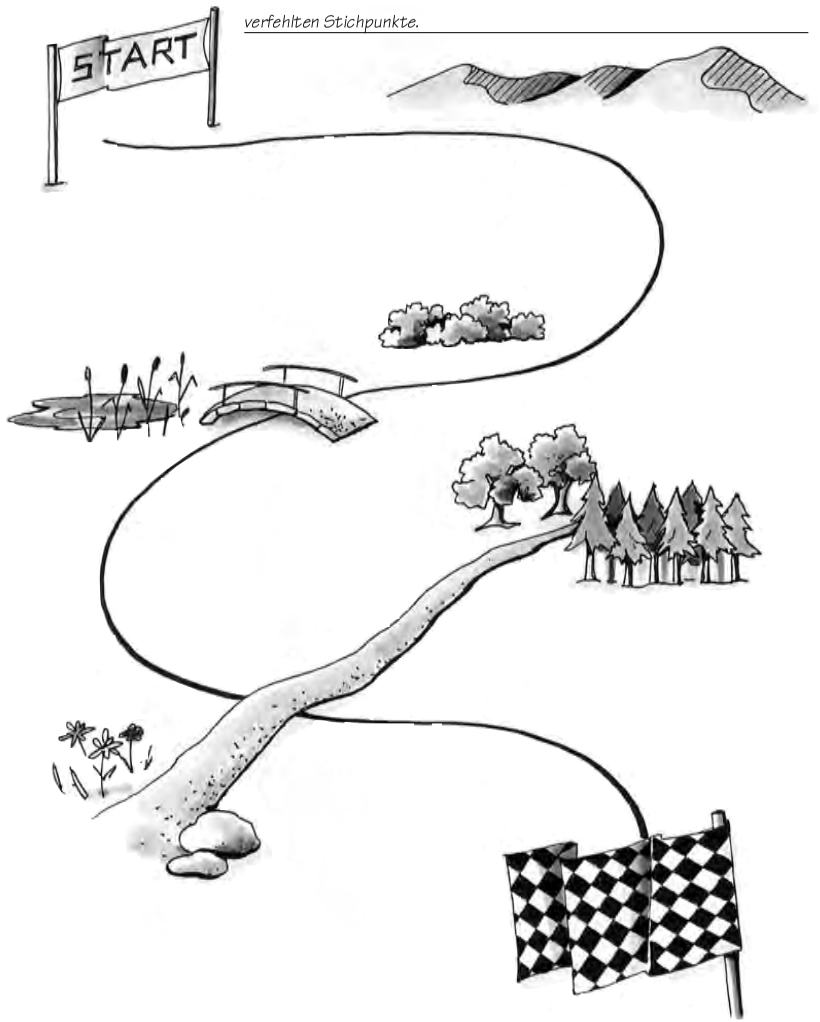


Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

5. Bergrennen

Name: _____ Abgabe Nr.: _____ Punkte: _____

- *Tunnel müssen ausgespart werden*
- *Schwerpunkt der Übung: zügig und genau nähen. Es zählt die Reihenfolge der Abgabe abzüglich der verfehlten Stichpunkte.*



Nähdiplom

Zum Nähen verwendest du verschiedene Werkzeuge

1 Benenne die Werkzeuge.

① *Zuschneideschere*
② *Maßband*
③ *Stecknadel*
④ *Nähgarn*
⑤ *Schneiderkreide*
⑥ *Nähnadeln*

Rund ums Nähen – Fachbegriffe leicht gemacht

2 Verbinde die Erklärungen mit dem richtigen Begriff. Verwende dazu ein Lineal und verschiedenfarbige Buntstifte.

- Den Seitenrand eines gewebten Stoffes nennt man
- Den Verlauf der Stofffäden bezeichnet man als
- Die geschlossene Seite eines doppelt gelegten Stoffes heißt
- Eine Schablone aus Papier nennt man
- Die Linie, auf der zugeschnitten wird, bezeichnet man als
- Die Linie, auf der genäht wird, nennt man
- Den Stoffstreifen außerhalb der Nähnlinie nennt man
- Wenn man den Stoff umbückt und festnäht, entsteht ein

Nahtzugabe.
Schnitt.
Fadenlauf.
Nähnlinie.
Saum.
Stoffbruch.
Webkante.
Schnittlinie.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 136

Checkliste für den Einkauf von Textilien

1. Was möchte ich kaufen?

2. Warum möchte ich es kaufen?

3. Wie soll es aussehen?

1 Zeichne ein Modell oder klebe ein Bild aus einem Katalog oder Foto ein.

☐ Ich lasse mich vom Angebot inspirieren.

4. Auf diese Gebrauchseigenschaften achte ich!

Trageeigenschaften	Pflegeeigenschaften	Haltbarkeit
– weich, kratzig	– nur Handwäsche möglich	– scheuerfest
– wärmend	– waschbar in der Maschine	– reißfest
– kuschelig	– pflegeleichte Wäsche	– flusenbildend
– wasserabweisend	– bügelfrei	
	– muss gebügelt werden	
	– nur in die Reinigung	

2 Trage weitere Beispiele ein.

5. Wo kaufe ich ein?

Einkaufszentrum, Fachgeschäft usw.

Band 1, S. 138/139

Waschen mit der Waschmaschine

1. Vorbereitung

1 Ergänze die Beispiele.

Wäsche sortieren

Rohstoffart z. B. Baumwolle	Ausrüstung z. B. pflegeleicht	Farbe z. B. helle Farben	Verschmutzungsgrad z. B. starke Verschmutzung
Wolle	farbecht	dunkle	leichte Verschmutzung
Polyester	nicht farbecht	Farben	normale Verschmutzung

Wäsche vorbereiten

– Taschen entleeren
– Reißverschlüsse schließen
– stark verschmutzte Stellen eventuell mit Waschmittel einreiben
– Ärmel entrollen, Knöpfe öffnen
– Kleidungsstücke wenden

2. Waschprogramme in der Maschine

95	60 40	40 60	30
Kochwäsche Kochfeste, weiße und bunte Texilien aus	**Buntwäsche** Temperatur je nach Farbechtheit und Verschmutzungsgrad	**Pflegeleichte Wäsche** Bügelfreie Baumwolle, synthetische Fasern Nylon, Polyacryl, Polyamid	**Feinwäsche** Pflegeleichte Teile aus Dralon, Gardinen, maschinengeeignete Wolle

2 Ergänze die Liste.

3. Waschmittelauswahl und Dosierung

Auch bei der Waschmittelwahl spielen Rohstoffart, Farbe und Verschmutzungsgrad der Textilien eine Rolle. Vergleiche die Verpackungsaufschrift von einem **Vollwaschmittel, Buntwaschmittel, Feinwaschmittel und einem Flüssigwaschmittel**. Für die Dosierung der Waschmittel ist außerdem die Wasserhärte von Bedeutung. Sie kann beim örtlichen Wasserwerk erfragt werden. Die richtige Waschmitteldosierung ist entscheidend für das Waschergebnis. Ermittle die Folgen von:

Zu viel Waschmittel → belastet die Umwelt, es entstehen unnötige Kosten.

Zu wenig Waschmittel → Heizstäbe verkalken, Wäsche wird nicht sauber, Schmutz setzt sich in klebrigen Klümpchen auf der Wäsche ab

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 1, S. 137

Stationen der Wäschepflege (1)

Aufbewahren – Sortieren – Waschen – Trocknen

1. Aufbewahren

Die Wäsche sollte in einem *luftdurchlässigen* Behälter aufbewahrt werden, sonst bekommt die Wäsche *Stockflecken und riecht*. Dieser sollte *groß* sein, damit viel Schmutzwäsche hineinpasst.

Ich habe mich für dieses Modell entschieden.

2. Sortieren

Wäsche wird sortiert nach:

- *Waschtemperatur*
- *Farbe*
- *Verschmutzung*
- *Waschprogramm*

Nach diesen Kriterien habe ich die Wäsche zum Waschen sortiert:

Sortiert man nach Waschtemperatur, Farbe, Verschmutzung und Waschprogramm, so erhält man viele kleine Wäschestapel. Deshalb sollte man Kompromisse schließen und ähnliche Wäsche zusammenfassen.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Stationen der Wäschepflege (2)

3. Waschen

Für diese Waschmittel habe ich mich entschieden:

Handwäsche: _____

Für Wolle/Seide/Feines: _____

Stark verschmutzt/Flecken: _____

Feinwäsche 30 °C – 60 °C: _____

Wäsche 30 °C – 60 °C: _____

Wäsche 30 °C – 60 °C: _____

4. Trocknen

Trocknen im Wäschetrockner	Trocknen an der Luft
+ weiche Wäsche	*– nicht so weich*
+ trocknet schnell	*– trocknet meist langsamer (wetterabhängig)*
– manche Textilien gehen ein	
– teuer (Gerät, Strom)	*+ preiswert (Wäscheständer)*
– nicht so umweltfreundlich durch Stromverbrauch	*+ umweltfreundlich*
+ braucht wenig Platz	*– braucht mehr Platz*
– Wäsche muss vor dem Trocknen sortiert werden	*+ kein Sortieren notwendig*
	+ riecht gut

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 2, S. 18, 63

Die richtige Ernährung für Kinder

① Mahlzeiten gemeinsam mit den Kindern einnehmen.
② In ruhiger Atmosphäre essen.
③ Kindern nur kleine Mengen auf den Teller geben.
Alle Mahlzeiten sind vollwertig.
④ Kinder mit möglichst vielen verschiedenen Speisen bekannt machen.
⑤ Hauptmahlzeiten immer zur gleichen Zeit einnehmen.
⑥ Das Bedürfnis nach Süßem bei der Hauptmahlzeit befriedigen.
⑦ Nur kleine Zwischenmahlzeiten anbieten.

1 Erkläre und begründe die Empfehlungen für die Ernährung von Kindern.

zu 1: Tischsitten können durch gemeinsame Mahlzeiten leichter eingeübt werden.

zu 2: Mahlzeiten sollte man genießen und dabei entspannen.

zu 3: Ein Teller kann leichter leer gegessen werden, wenn kleine Portionen darauf sind.

Lebensmittel sind nicht zum Wegwerfen da.

zu 4: Kinder können dadurch am besten ihren eigenen Geschmack entwickeln.

zu 5: Dadurch haben Kinder eine gewisse Sicherheit, dass sie zu bestimmten Zeiten eine

Mahlzeit bekommen.

zu 6: Die Gefahr des Schleckens zwischendurch wird dadurch verringert.

zu 7: Zwischenmahlzeiten sollten die Leistungsfähigkeit bis zur nächsten Hauptmahlzeit

aufrechterhalten.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 2, S. 20/21

Entwicklungsstufen eines Kindes (1)

Alter	Was kann ein Kind? Wie verhält es sich?
1. und 2. Monat	• Heben und Wenden des Kopfes, schreien, saugen • Laute der Lust und Unlust **1** Ergänze Beispiele zur Förderung: – Vermittlung des Gefühls der Geborgenheit – mit dem Kind sprechen
3. bis 12. Monat	• Zunehmende Beherrschung des Bewegungsapparates: greifen, sitzen, krabbeln, stehen, gehen • Zunehmender Gebrauch der Sinne: tasten, schmecken, hören, sehen, lächeln, erkennen von Personen • Selbst gebildete Laute als Ausdruck von Wünschen und als Benennung von Personen oder Gegenständen **2** Ergänze Beispiele zur Förderung: – Gelegenheit zum Schauen, Lauschen und Greifen geben – Säugling zunehmend am Leben im Haushalt teilnehmen lassen – Zeigen und Benennen von Gegenständen
2. Lebensjahr	• Gehen, selbstständig essen und trinken • Eigenkontrolle über die Ausscheidung • Gegenstände ordnen und ausprobieren • Nachahmen von Bewegungen **3** Ergänze Beispiele zur Förderung: – Raum zur Erkundung geben, Gefahren einschränken (z. B. Steckdosen sichern) – Sauberkeitserziehung durch Lob, nicht durch Zwang – weiter für sprachliche Anregung sorgen: Kinderreime, Lieder, Bilderbücher

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

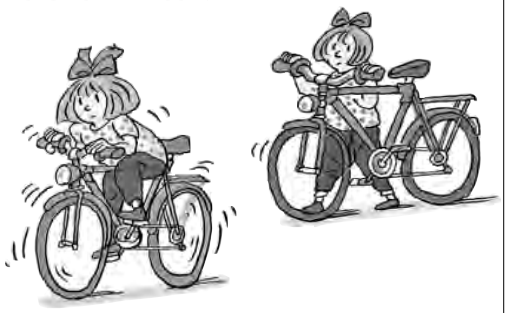
Band 2, S. 20/21

Entwicklungsstufen eines Kindes (2)

Alter	Was kann ein Kind? Wie verhält es sich?
3. und 4. Lebensjahr	• Zunehmender Bewegungsdrang, zunehmende Geschicklichkeit, Beginn des gemeinsamen Spiels • Streben nach Selbstständigkeit, Geltendmachen des Willens (Trotz- oder Autonomiealter), Mehrwortsätze, Auswendiglernen **1** Ergänze Beispiele zur Förderung: – *Raum, Spielzeug und genügend Zeit zum Spielen geben* – *Kind möglichst oft entscheiden lassen, selbstständiges Tun fördern* – *zum Erzählen anregen, Fragen geduldig beantworten*
5. und 6. Lebensjahr	• Zunehmende Ausdauer bei körperlichen Betätigung • Zunehmende Geschicklichkeit • Zielgerichtete Fragen, Erkennen von Sachzusammenhängen • Realitätsbewusstsein entwickelt sich, Ausdauer beim Malen, Basteln und Singen • Ordnet sich in größere Gruppen ein (Schulreife) • Wortschatz nimmt zu **2** Ergänze Beispiele zur Förderung: – *Wandern, Sport und Spiel im Freien fördern* – *erster Musikunterricht in der Musikschule* – *Sprachentwicklung unterstützen durch Bücher und Geschichten, besonders Märchen*
ab 6. Lebensjahr	• Großes Bewegungsbedürfnis • Verbringt freie Zeit gern mit anderen Kindern • Will eigene Kräfte ausprobieren • Ist neugierig • Lernt lesen, schreiben und rechnen **3** Ergänze Beispiele zur Förderung: – *Lesefertigkeit unterstützen durch Kinderbücher* – *Schreibfähigkeit üben durch Verfassen einfacher Texte* – *beim Einkauf Grundrechenarten üben* – *Anregen zum Malen und Basteln* – *körperliche Geschicklichkeit durch sportliche Betätigung* – *Spiele im Freien fördern*

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Was kann ein Kind in welchem Alter?



***Lisa** probiert schon seit geraumer Zeit, einen Turm aus Bauklötzen zu bauen. Der Turm fällt immer wieder um.*

Lisa: 1½ Jahre

***Peter** bringt jeden Abend seine Puppe ins Bett. Er zieht ihr zum Schlafen einen zu kleinen Schlafanzug von sich selbst an.*

Peter: 4 Jahre

***Cornelia** probiert schon den ganzen Nachmittag das Gleichgewicht auf dem Fahrrad zu halten, welches ihrer älteren Schwester gehört.*

Cornelia: 4 Jahre

***Paul und Ingo** haben einen Laden aufgemacht, in welchem sie Kuchen aus Sand verkaufen, den sie mit Blättern und Beeren schön verziert haben.*

Paul und Ingo: 5 Jahre

***Florian** will möglichst alles selbst machen, auch sich anziehen. Er trägt oft den Pullover verkehrt herum. Der rechte und der linke Schuh ist auch häufig vertauscht. Er sagt meistens: „melder", das soll heißen: „selber".*

Florian: 3 Jahre

*An einem verregneten Sonntag verbringt **Familie Sauer** ihren Nachmittag mit Gemeinschaftsspielen. Sie spielen „Mensch ärgere dich nicht", „Memory" und „Schwarzer Peter". **Karl**, das älteste Kind, verliert ungern. Die jüngeren Geschwister können das nicht verstehen, deshalb lachen sie, wenn Karl weint, weil er verloren hat.*

Karl: 7 Jahre

***Julia** probiert immer wieder, sich an einem Stuhl aufzurichten. Wenn sie es geschafft hat, lacht sie.*

Julia: 1 Jahr

1 Versuche, das Alter der Kinder herauszufinden.
Dazu kannst du die Tabelle auf Seite 20/21 deines Schulbuchs benutzen.

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Erziehungsstile

Wenn …

dann …

1 Lest den Abschnitt „Erziehungsstile“ im Schulbuch Mensch und Umwelt, Band 2, Seite 26/27 und arbeitet die wesentlichen Aussagen zu antiautoritärer Erziehung, autoritärer Erziehung und demokratischem Erziehungsstil heraus.

2 Überlege dir selbst konkrete Beispiele zu den Erziehungsstilen und beschreibe sie.

Antiautoritäre Erziehung

Die Grenzen der Freiheit sollten dort beginnen, wo die Freiheit anderer in Gefahr ist.

Beispiele:

Autoritäre Erziehung

Erwünschtes Verhalten wird belohnt und nicht erwünschtes Verhalten wird bestraft.

Beispiele:

Demokratischer Erziehungsstil

Die Eigeninitiative des Kindes wird gefördert, Verbote und Leitlinien werden erklärt.

Konflikte werden verbal gelöst.

Beispiele:

Erstellen eines Tagesarbeitsplans/Wochenarbeitsplans

1 Stelle alle täglich oder wöchentlich anfallenden Arbeiten zusammen.

2 Bringe die Arbeiten in die richtige zeitliche Reihenfolge und trage sie zusammen mit der Zeit in die Tabelle ein.

3 Verteile die Arbeiten auf die Haushaltsmitglieder.

Anfallende Arbeiten (Reihenfolge)	Zeit/Tag	Aufteilung auf die Haushaltsmitglieder
Frühstück vorbereiten	*6.30 – 6.45*	*Vater*
Kinder für Kindergarten und Schule richten	*7.15 – 7.30*	*Mutter*
Küche aufräumen	*7.15 – 7.30*	*Vater*
Wohnung aufräumen	*7.30 – 7.45*	*Vater und Mutter*
Mittagessen zubereiten	*12.15 – 13.00*	*Mutter und Kinder*
Küche aufräumen	*13.30 – 14.00*	*Mutter und Kinder*
Schularbeiten beaufsichtigen	*14.00 – 15.00*	*Mutter*
Wocheneinkauf tätigen	*15.00 – 17.00*	*Mutter und Kinder*
Vorräte einlagern	*17.00 – 18.00*	*Mutter*
Abendessen zubereiten	*18.00 – 18.30*	*Vater*
Vorbereitung fürs Mittagessen am nächsten Tag	*18.00 – 18.30*	*Mutter*
Küchen aufräumen	*19.00 – 19.15*	*Vater und Kinder*
Kleider und Wäsche für den nächsten Tag bereitlegen	*19.00 – 19.15*	*Mutter*

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Band 2, S. 44/45

Überschuldet – gibt es noch Chancen?

Frau Knapp kaufte immer wieder gerne ein, mit der ec-Karte, das war eine feine Sache. Leider geht das nicht mehr. Die Bank gibt ihr kein Geld, denn ihr Schuldenberg wächst unaufhaltsam. Den vielen Ausgaben stehen immer weniger Einnahmen gegenüber. Allmählich verliert sie den Überblick. Nachdem sie einige Rechnungen – auch nach Mahnungen und gerichtlichen Zahlungsbefehlen – nicht mehr bezahlen konnte, wird jetzt ein Teil ihres Lohnes gepfändet. D. h. ein Teil ihres Lohnes wird schon vom Arbeitgeber an ihre Geldgeber (Gläubiger) abgeführt.

1 Welche Probleme bringt diese Situation für Frau Knapp? Denke auch an den Arbeitgeber

Nachdem ein Teil des Lohnes von Frau Knapp gepfändet wurde, kann sie über noch weniger Geld verfügen. Durch die Pfändung weiß ihr Arbeitgeber, dass sie ihr Geld nicht einteilen kann.

2 Welche wichtigen Grundregeln für den Umgang mit Geld hat sie missachtet?

Die Einnahmen und Ausgaben eines privaten Haushalts müssen ausgeglichen sein.

Die Ausgaben von Frau Knapp sind höher als ihre Einnahmen.

3 Wie kann es mit Frau Knapp weitergehen?

Da Frau Knapp ihr Geldproblem wahrscheinlich nicht alleine lösen kann, sollte sie einen Termin bei einer Schuldnerberatungsstelle vereinbaren.

Frau Knapp geht endlich zu einer Schuldnerberatung. Mit der Beraterin werden erst die gesamten Einnahmen und Ausgaben von Frau Knapp erfasst, um sich Klarheit über die finanzielle Situation zu verschaffen. Die Beratungsstelle erarbeitet einen Haushaltsplan und sucht nach möglichen Einsparungen. Außerdem versucht die Beratungsstelle sich mit den Gläubigern außergerichtlich zu einigen, denn die gerichtlichen Maßnahmen wie Zahlungsbefehl oder Pfändung kosten auch einiges.
Wenn die Zahlungsunfähigkeit (= Privatkonkurs) wirklich nicht abzuwenden ist, beginnt das so genannte Entschuldungsverfahren. Als Erstes müssen im Voraus die Gerichtskosten bezahlt werden, dann versucht man, Vermögenswerte zu veräußern. Das Gericht prüft, was versteigert werden kann. Oftmals ist das nicht viel, denn die Firmen haben sich die nicht bezahlten Waren schon abgeholt. Ist das Entschuldungsverfahren eröffnet, können die Gläubiger keine Waren mehr holen. Es wird gerichtlich genau festgelegt, welche Beträge regelmäßig zurückzuzahlen sind. Wenn Frau Knapp jetzt verspricht und das dann auch durchhält, dass sie alle finanziellen Verpflichtungen termingerecht erfüllt, werden ihr nach einer „Wohlverhaltensperiode" die restlichen Schulden erlassen. Frau Knapp muss regelmäßig einen Teil ihres Einkommens zur Schuldentilgung an den Staat abführen und jede zumutbare Arbeit annehmen.
Hält sie nicht durch oder stellt man fest, dass sie unrichtige Angaben gemacht hat, dann scheitert das Verfahren. Geldstrafen oder Bußgelder werden auch beim Einhalten der übrigen Abmachungen nicht erlassen.

4 Was bedeutet „Wohlverhaltensperiode"?

Nach einer gewissen Zeit, im Allgemeinen 7 Jahre (Wohlverhaltensperiode), können Frau Knapp die restlichen Schulden erlassen werden.

5 Meint ihr, dass Frau Knapp das Verfahren durchhalten kann? Begründet eure Antwort.

Frau Knapp kann das Entschuldungsverfahren erfolgreich abschließen, wenn sie ihr Verhalten ändert und konsequent spart.

6 Warum schafft der Gesetzgeber für überschuldete Privatpersonen die Möglichkeit zur Entschuldung mit einer Wohlverhaltensperiode?

Um Privatpersonen die Möglichkeit zu geben nach dem Lernprozess „Auskommen mit dem Einkommen" ihr Leben ohne Schulden neu zu beginnen.

Band 2, S. 72

Kennzeichnung gentechnisch veränderter Produkte

In der Europäischen Union wurde am 18. April 2004 ein Gesetz erlassen zur Kennzeichnung gentechnisch veränderter Produkte.

1 Ergänzt eigene Beispiele.

Gekennzeichnet werden müssen:

- Alle Lebensmittel (Zutaten oder Zusatzstoffe), die aus gentechnisch veränderten Organismen hergestellt wurden, z. B.
  - Öl aus gentechnisch veränderten Sojabohnen oder gentechnisch verändertem Raps
  - *Stärke aus gentechnisch verändertem Mais*
  - *Traubenzucker und Glukosesirup aus gentechnisch veränderter Maisstärke*
  - *Zucker aus gentechnisch veränderter Zuckerrübe*
  - _____
- Alle Lebensmittel, die gentechnisch veränderte Organismen enthalten, z. B.
  - Jogurt mit gentechnisch veränderten Bakterien
  - *Weizenbier mit gentechnisch veränderter Hefe*
  - *Vegetarische Wurst aus gentechnisch veränderter Soja*
  - *Cornflakes aus gentechnisch verändertem Mais*
  - _____
- Alle Lebensmittel, die zufällige und technisch unvermeidbare Spuren von gentechnisch veränderten Organismen enthalten, die einen Schwellenwert von 0,9 % übersteigen.

Nicht gekennzeichnet werden müssen:

- Alle Lebensmittel wie Fleisch, Milch, Eier, *Fisch, Geflügel*, von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Futtermitteln gefüttert wurden.
- Alle Hilfsstoffe, die mithilfe von gentechnisch veränderten Mikroorganismen hergestellt wurden, die im Endprodukt nicht mehr vorhanden sind. Dazu zählen Enzyme wie z. B. Chymosin, das bei der Käseherstellung benötigt wird, oder Vitamine, die zum Vitaminisieren von Lebensmitteln wie *vitaminisierten Säften* eingesetzt werden.

Gekennzeichnet werden können:

- Alle Lebensmittel, die ohne jeglichen Einsatz von Gentechnik hergestellt wurden, mit der Kennzeichnung „ohne Gentechnik".

1 Finde weitere Beispiele und trage sie ein.

Band 2, S. 84–87

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Recherchieren im Internet

1 Welche Seiten eignen sich als Quelle, welche nicht? Suche die folgenden Internetseiten. Fülle die Tabelle aus und bewerte die Eignung der Internetseiten als Quelle für ein Referat zum Thema „Ess-Störungen".

	www.bzga-essstoerungen.de/	**www.magersucht.de**	**www.beepworld.de/members11/katsonnenblume/magersucht.htm**
Wer ist der Autor der Seite? (Firma, Privatperson usw.)	*Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung*	*Selbsthilfe bei Essstörungen e. V., Selbsthilfeverein*	*Homepage einer Betroffenen, Erfahrungsbericht*
Gibt es Post- oder E-Mail-Adressen für Rückfragen?	*Post- und E-Mail-Anschrift, z. B. ernaehrung@bzga.de*	*Post- und E-Mail-Anschrift, z. B. info@magersucht.de*	*Kein Name oder Postanschrift, Kontakt möglich über Homepage*
Ist die Seite aktuell? Erstellungsdatum	*Kein Datum angegeben*	*Kein Datum angegeben*	*Kein Datum angegeben*
Ist die Seite neutral formuliert oder soll überzeugt werden? Wer wird angesprochen?	*Neutral gehaltene Information, für alle Interessierten*	*Betroffene, Angehörige und Interessierte sind angesprochen, neutrale Informationen*	*Erfahrungsbericht, eigene Gefühle enthalten, Erfahrenes wird beschrieben, Warnung vor Krankheit*
Ist die Seite informativ und übersichtlich?	*Ja, sehr übersichtlich und informativ!*	*Übersichtlich gestaltet und informativ*	*Unübersichtlich heruntergeschrieben*
Werden verschiedene Ausgangsquellen genannt? Wird Literatur empfohlen?	*Es gibt eine lange Literaturliste, Quellen werden explizit nicht genannt*	*Es gibt eine Literaturliste, Quellen werden nicht genannt.*	*Weder noch*
Eignet sich diese Seite als Quelle für ein Referat? Begründe!	*Ja, übersichtlich, gibt viel her, leider aber kein Datum.*	*Übersichtliche Info. Eignet sich gut.*	*Die Seite eignet sich nur um persönliche Erfahrungen zu zitieren, nicht als wissenschaftl. Quelle*

Achtung: Internetadressen sind oftmals kurzlebig. Sie sollten auf ihre Existenz hin überprüft werden und gegebenenfalls ersetzt werden.

Band 2, S. 82/83

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Gararten (1)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garart Dämpfen	**Garart Grillen mit dem Gartengrill**	**Garart Schmoren**
Garen im Wasserdampf	Garen durch Strahlungshitze	Garen in heißem Fett und Wasser
Temperatur: 100 °C	*Temperatur:* 200 – 250 °C	*Temperatur:* 170 °C beim Anbraten 100 °C nach Wasserzugabe
Arbeitsgang: *Lebensmittel in Dämpfeinsatz über siedendes Wasser geben*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel erst auf den Grillrost legen, wenn die Holzkohle glüht; Grillzeiten genau einhalten; Lebensmittel erst nach dem Grillen würzen*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel in wasserfreiem Fett anbraten, bis sie sich bräunen, ablöschen, in geschlossenem Topf weitergaren*
Geeignet für: *Kartoffeln, Gemüse*	*Geeignet für:* *Kurzbratstücke, Fisch, Geflügel*	*Geeignet für:* *Gulasch, Schmorbraten, gefüllte Gemüse*
Tipps: Dämpfen ist schonender als Kochen, es werden weniger Nährstoffe aus den Lebensmitteln herausgelöst	*Tipps:* Als fettarme Zubereitung geeignet; Bildung von Röststoffen auch ohne Fettzugabe	*Tipps:* Die Garzeit nach dem Ablöschen kann abgekürzt werden durch Druckgaren

Gararten (2)

1 Vervollständige die Tabelle: Trage für jede Garart Arbeitsgang und Eignung ein.

Garen in der Bratfolie	**Garen in der Mikrowelle**	**Garen im Römertopf**
Garen in heißer Luft	Garen durch Mikrowellen, die die Wassermoleküle im Inneren des Garguts erhitzen. Die Speisen garen von innen nach außen	Garen in heißer Luft
Temperatur: 200 °C	*Temperatur:* 100 °C	*Temperatur:* 200 °C
Arbeitsgang: *Gut verschlossene Bratfolie auf Gitterrost legen, in den vorgeheizten Backofen einschieben, untere Schiene*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel zugedeckt in die Mikrowelle einstellen; mikrowellengeeignetes Geschirr verwenden*	*Arbeitsgang:* *Lebensmittel in den gewässerten Römertopf legen, den Topf verschließen; in den vorgeheizten Backofen einschieben, untere Schiene*
Geeignet für: *Fleisch, Fisch, Hähnchen*	*Geeignet für:* *Kleine Portionen von Lebensmitteln; Aufwärmen von Resten; Auftauen von Tiefkühlkost*	*Geeignet für:* *Fleisch, Fisch, Hähnchen*
Tipps: Beim Garen in der Bratfolie verhindert die feuchte Luft um das Gargut ein Austrocknen; es wird ohne Fett gegart	*Tipps:* Lebensmittel werden nur erwärmt und nicht gebräunt; geringe Nährstoffverluste	*Tipps:* Beim Garen im Römertopf verhindert die feuchte Luft um das Gargut ein Austrocknen; es wird ohne Fett gegart; eine Bräunung erreicht man durch Öffnen des Römertopfes kurz vor Ende der Garzeit

Mensch und Umwelt Band 1/2 – Lehrermaterialien © 2006 Oldenbourg Schulbuchverlag

Kochen wie's im Buche steht!

Kein »zusätzliches Kochbuch«, sondern *das* Schulkochbuch, das auf alle Zeitprobleme im Kochunterricht die Antwort weiß! Mit der neu entwickelten *Zeittafel* erhalten Sie ein Orientierungsinstrument, mit dem Sie in 60, 90 oder 135 Minuten einzelne Gerichte und ganze Menüs mit Ihren Schülerinnen und Schülern zubereiten können: mit perfekter Zeitplanung vom Betreten der Küche bis zum Anrichten, Essen und Aufräumen.
Im Anhang finden Sie eine umfassende Nährwerttabelle, übersichtlich nach Lebensmittelgruppen aufgebaut.

Das reich ausgestattete Unterrichtswerk bietet in 9 Kapiteln: Schön gedeckte Tische • Küchengeräte, die unentbehrlichen Helfer • Maße und Gewichte • Küchenlatein: Vom Abbrennen bis zum Wasserbad • Nährwerttabellen • Von Ananas bis Zwiebel – die perfekte Vorbereitung • Die richtige Gartechnik – darauf kommt es an • Basisrezepte • Geschenke aus der Küche • Genießen auf der schlanken Welle • Vollwertig auch ohne Fleisch • Grenzenloses Kochvergnügen – Rezepte aus der ganzen Welt • Rezepte für Feste und Gäste • Rezepte für vier Jahreszeiten und vieles mehr •••

Hildegard Adler, Ulrike Klüppel, Maria-Anna Roth, Elisabeth Stratmann-Paulun, Heide Tremmel-Sack

Oldenbourg Schulkochbuch

224 Seiten, 4-farbig, zahlreiche Abbildungen, gebunden, Best.-Nr. 88742-4

Klasse!

Oldenbourg bsv

Haben Sie noch Fragen? ➡ Unser Servicetelefon: 01805 65 33 62 (€ 0,12/Min.) · Telefax: (089) 4 50 51-200 · E-Mail: info@oldenbourg-bsv.de
Internet: www.oldenbourg-bsv.de · Anschrift: Oldenbourg Schulbuchverlag / Bayerischer Schulbuch Verlag, Rosenheimer Straße 145, 81671 München

Mensch und Umwelt

1/2

Lehrermaterialien

Mensch und Umwelt

1/2

Lehrermaterialien

Mensch und Umwelt

1/2

Lehrermaterialien

Mensch und Umwelt

1/2

Lehrermaterialien

ISBN 978-3-637-17745-1

Oldenbourg